model kartonowy ♦ 1 : 25

MODELIK

Rok X (XVII) Nr 11/06 ISSN 1428-3840

JAGDPANZER IV Ausf.F

NIEMIECKI NISZCZYCIEL CZOŁGÓW Z II WOJNY ŚWIATOWEJ

840

Nakład 1000 egz.

model kartonowy ♦ 1:25

MODELIK

Jagdpanzer IV Ausf. F

NIEMIECKI NISZCZYCIEL CZOŁGÓW Z II WOJNY ŚWIATOWEJ

Nr 11/06

Niemiecki niszczyciel czołgów z II wojny światowej

Jagdpanzer IV Ausf.F

Do roku 1942 wszystkie niemieckie działa samobieżne budowano na podwoziach czołgów PzKpfw III. Szczególne sukcesy odnosiły działa szturmowe Sturmgeschütz III/40, stąd też powstała koncepcja opracowania na bazie tego pojazdu nowego typu wozu niszczyciela czołgów, wyposażonego w armatę przeciwpancerną. Okazało się, że zmiany konstrukcyjne podwozia bazowego będą na tyle poważne, iż prostsze będzie opracowanie nowego wozu w oparciu o podwozie czołgu PzKpfw IV. Zaletą takiego posunięcia była również możliwość zwiększenia produkcji niszczycieli czołgów, gdyż wielkość produkcji podwozi PzKpfw III dobiegła kresu możliwości a zapotrzebowanie na niszczyciele czołgów było duże i wynikało z powstania jednostek grenadierów pancernych, elitarnych jednostek wywodzących się z piechoty zmotoryzowanej, mających zwalczać skutecznie czołgi przeciwnika.

Produkcję nowego typu uzbrojenia miały podjąć zakłady „Vomag" (Voglandische Maschinenfabrik) AG w Plauen w Saksonii.

20 października 1943 roku na poligonie w Ares (Orzysz) zaprezentowano Hitlerowi prototyp z żelaznym pancerzem i uzyskano polecenie rozpoczęcia produkcji seryjnej. W grudniu 1943 roku wykonano w zakładach Vomag prawdopodobnie 2 prototypy tzw. 0-serie, z zaokrąglonymi przednimi krawędziami nadbudowy.

Produkcję seryjną rozpoczęto w styczniu 1944 roku i kontynuowano do października 1944 roku wprowadzając w toku produkcji wiele modernizacji i modyfikacji. Pierwsze krótkie serie Jagdpanzer IV uzbrojone były w armatę 7,5cm PaK 39 L/43 bez hamulca wylotowego. Następne w armatę 7,5cm PaK 39 L/48 z hamulcem wylotowym (takie same jak ostatnie wersje czołgów PzKpfw IV). Od sierpnia 1944 roku wprowadzono produkcję pojazdów z armatą 7,5cm KwK 42 L/70.

Układ konstrukcyjny wozu wyglądał następująco: z przodu kadłuba znajdował się przedział kierowania z miejscem kierowcy po lewej stronie skrzyni przekładniowej, pośrodku przedział bojowy ze stanowiskiem ładowniczego radiotelegrafisty po prawej stronie armaty, celowniczego po lewej stronie armaty i stanowiskiem dowódcy za nim.

Kadłub i nadbudowa spawane były z pancernych płyt walcowanych utwardzanych powierzchniowo.

Jednostkę napędową stanowił 12 cylindrowy, czterosuwowy silnik zapłonie iskrowym Maybach HL 120 TRM o mocy max. 221 kW (300 KM) przy 3000 obr./min. Napęd z silnika za pośrednictwem sprzęgła i wału Cardana przenoszony był do planetarnej skrzyni przekładniowej ZF Aphon SSG 76, a niej kolejno do planetarnych mechanizmów skrętu, przekładni bocznych i na koła napędowe.

Układ jezdny pojazdu składał się z 8 par kół nośnych (zblokowanych po dwa i tworzących po 4 wózki na stronę, amortyzowane ćwierćeliptycznymi resorami piórowymi), kół napędowych z przodu, kół napinających z tyłu i 4 par rolek z bandażem gumowym, podtrzymujących górną część gąsienicy (w późniejszych wersjach 3 pary stalowych rolek).

W Jagdpanzerach stosowano gąsienice całkowicie metalowe, drobnoogniwowe, jednogrzebieniowe, jednosworzniowe ze stali manganowej o szerokości ogniwa 400 mm i podziałce 120 mm (Kgs 61/400/120). Długość gąsienicy Jagdpanzera wynosiła 99 ogniw, rozstaw środków gąsienic wynosił 2450 mm a długość oporowa 3520 mm. Masa jednej gąsienicy wynosiła 750 kg.

Uzbrojenie pojazdu składało się z armaty 7,5cm PaK 39 L/48 kal.75mm i km MG 42.

Amunicja armatnia przewożona była w przedziale bojowym, w parkach amunicyjnych.

Jednostka ognia wynosiła 79 pocisków przeciwpancernych (50% PzGr 39 i 50% PzGr 40). Armata mogła się przemieszczać w poziomie po 10 stopni w lewo i prawo a w pionie w zakresie kątów +15 stopni do -5 stopni).

Amunicja do karabinu maszynowego MG 42 w ilości 1200 szt. przewożona była w metalowych skrzynkach w przedziale bojowym. Uzbrojenie uzupełniał granatnik Nahverteidigungswaffe kal. 92mm z zapasem 16 granatów odłamkowych.

Instalacja elektryczna jednoprzewodowa 12V. Akumulatory Bosch 12B typ 105 o napięciu 6V i pojemności 105Ah 4 szt.

Radiostacja nadawczo-odbiorcza FuG 5 SE10U o zasięgu 6,4 km (fonia) i 9,4 km (klucz) zamocowana była w specjalnym amortyzowanym stelażu na tylnej ścianie nadbudowy.

Pierwsze seryjne wozy Jagdpanzer IV Ausf.F trafiły do jednostek wiosną 1944 roku.

Ogółem wyprodukowano wg różnych źródeł 769 lub 804 pojazdy.

Podstawową jednostką, w jakiej uzbrojeniu znajdował się Jagdpanzer IV był dywizjon niszczycieli czołgów Panzerjäger Abteilung składający się z dwóch kompanii po 14 wozów i kompanii dowodzenia 3 wozy. Razem w dywizjonie było 31 niszczycieli czołgów Jagdpanzer IV Ausf.F.

MODELIK 11/06 **JAGDPANZER IV**
ISSN 1428-3840 **Wydanie I**

Opracowanie modelu: **Waldemar Rychard**
Ilustracja na okładce: **Wojciech Sankowski**
Redakcja numeru: **Janusz Oleś**
Druk: **Drukarnia Wydawnictwa "MODELIK"**

Wydawca:
Wydawnictwo i Drukarnia "MODELIK" - Janusz Oleś
74-100 Gryfino; ul. Szczecińska 10
Korespondencja:
"MODELIK"; 74-100 Gryfino; skr. poczt. 145
tel./faks: (091) 40-45-299 e-mail: biuro@modelik.pl
www.modelik.pl

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE © **PRZEDRUK I KOPIOWANIE WYŁĄCZNIE ZA ZGODĄ WYDAWCY**

Dane taktyczno-techniczne:

Załoga: 4 ludzi;
Masa: 24 000 kg;
Wymiary:
- długość: 6850 mm
- szerokość: 3170 mm;
- wysokość: 1850 mm;
- prześwit: 400 mm;

Silnik: Maybach HL 120 TRM gaźnikowy, górnozaworowy, 12 cylindrowy w układzie V, chłodzony cieczą, o mocy 221 kW (300KM) przy 3000 obr/min, poj. skokowa 11867 ccm;

Układ napędowy: Sprzęgło suche 3 tarczowe, planetarna skrzynia przekładniowa Aphon SSG 76 o 6 przełożeniach do jazdy w przód i 1 do jazdy w tył, planetarne mechanizmy skrętu, przekładnie boczne o przełożeniu 3,23:1

Opancerzenie: kadłub:
- przód: 60 mm,
- bok: 30 mm,
- tył: 22 mm,
- dno: 10/20 mm,

nadbudowa:
- przód: 60 mm,
- bok: 30 mm,
- strop: 20 mm,

Uzbrojenie: 1 x armata 7,5cm PaK 39 L/48 kal.75mm z zapasem 79 pocisków,
1 x km MG42 kal. 7,9 mm z zapasem 1200 nabojów,
1 x Pm MP40 kal. 9mm z zapasem 384 naboje,
1 x granatnik Nahverteidigungswaffe kal. 92mm z zapasem 16 nabojów,

Zbiornik paliwa:	470 litrów;	
Paliwo:	benzyna etylizowana OZ 74;	
Zużycie paliwa:	po drodze:	220 l/100 km,
	w terenie:	360 l/100 km,
Prędkość max:	po drodze:	40 km/h;
	w terenie:	18 km/h,
Zasięg :	po drodze:	210 km;
	w terenie:	130 km;
Pok. przeszkody:	wzniesienia:	do 30 stopni;
	brody:	do 1,0 m;
	rowy:	do 2,2 m;
	ściany:	do 0,6 m

Model niszczyciela czołgów Jagdpanzer IV Ausf.F wykonany został w skali 1:25 i przedstawia drugi wóz 1 plutonu 1 kompanii 38 Panzerjäger Abteilung 2 Dywizji Pancernej w malowaniu stosowanym wiosną 1945 roku na froncie zachodnim.

OPIS OGÓLNY MODELU

Model niszczyciela czołgów Jagdpanzer IV Ausf.F należy do modeli o średniej skali trudności i wymaga szczególnej staranności wykonania i cierpliwości w odniesieniu do elementów podwozia oraz wyposażenia wnętrza przedziałów. Zasadnicza wersja modelu posiada kompletnę wyposażenie przedziału silnikowego, całkowite wyposażenie przedziału bojowego i kierowania, armatę ruchomą w dwóch płaszczyznach, otwierane włazy przedziału bojowego, otwierane pokrywy dostępu do przedziału silnikowego i przekładni bocznych, zdejmowany strop nadbudowy, osprzęt dodatkowy montowany na zewnątrz, możliwość wyboru wersji wykonania gąsienicy (z taśmy lub pojedynczych ogniw), możliwość wykonania zdejmowanych ekranów przeciwkumulacyjnych. Modelarze mniej cierpliwi mogą wykonać pojazd w wersji uproszczonej pomijając elementy wyposażenia wnętrza i otwierane włazy i pokrywy.

Przed przystąpieniem do budowy modelu należy zapoznać się dokładnie z rysunkami montażowymi oraz opisem tekstowym budowy poszczególnych zespołów.

Kolejność budowy modelu odpowiada zasadniczo kolejności numeracji części i oznaczeń literowych w ramach danego numeru.

Krawędzie części (szczególnie pogrubionych tekturą oraz niektóre powierzchnie wewnętrzne) wymagają retuszu. Stosujemy do tego celu farbki wodne o odpowiednio dobranych odcieniach. Retuszu tych części i zespołów dokonujemy w trakcie ich wykonywania i przed przyklejeniem do całej konstrukcji, dzięki czemu będziemy mieli łatwiejszy dostęp do miejsc wymagających podmalowania.

DODATKOWE OZNACZENIA:

*	- nakleić na karton 0,2 mm
**	- nakleić na tekturę 0,5 mm
***	- nakleić na tekturę 1 mm
****	- nakleić na tekturę 1,5 mm
L	- część lewa
P	- część prawa
W	- wyciąć
✂	- przeciąć

INNE UWAGI

1. Wzory elementów z drutu i patyczków przedstawiono w skali 1:12. Linie zagięć paginować (natłaczać tępym nożem nie nacinać).
3. Części owalne lub zwijane, przed sklejeniem należy przeciągnąć kilkakrotnie na krawędzi stołu lub ostrzu nożyczek.
4. Do klejenia używać wodoodpornych, szybkoschnących klejów (np. Hermol, Butapren).
5. Przy budowie korzystać z rysunków montażowych i uwag szczegółowych.
5. Części wycinać starannie po linii obrysu, nie spieszyć się, stosować zasadę “trzy razy przymierz, zanim raz skleisz”.
6. Gotowy model należy wyretuszować farbkami w widocznych miejscach krawędzi i załamań kartonu.

OPIS BUDOWY MODELU

Budowę modelu rozpoczynamy od podklejenia tekturą elementów szkieletu kadłuba (cz.K-1 K-10). Następnie według opisu na elementach sklejamy ze sobą po kolei cz.K-1, K-2L, K-2P, K-3, K-4 K-6L, K-6P, K-9L i K-9P. Pozostałe części szkieletu dokleimy po wykonaniu wnętrz przedziału silnikowego i bojowego. Zaznaczony na cz.K-3 prostokąt należy zeszlifować wg przedstawionego na tej części zarysu. Podczas doklejania do kadłuba cz.K-9L i K-9P używamy jako wzorca kąta nachylenia również elementu K-8, wkładając go w wycięcia w cz.K-9L i K-9P podczas ich przyklejania do półek błotników (cz.K-6L i K-6P). Na tym etapie cz.K-8 jednak jeszcze nie wklejamy w kadłub. Po wyschnięciu połączeń między cz.K-6L i K-9L oraz między cz.K-6P i K-9P, do cz.K-8 doklejamy od środka cz.K-8a. Dokonujemy tego przy włożonej w kadłub i opartej na błotnikach cz.K-8. Element K-8a również powinien opierać się podczas przyklejania do cz.K-8, na błotnikach (powinniśmy po sklejeniu ze sobą tych części uzyskać przesunięcie wzdłużne okien pod jarzmo armaty w tych częściach jak na rys.19).

W tylną część szkieletu kadłuba wklejamy poszycie ścian przedziału silnikowego (cz.1), a cz.1a przyklejamy od spodu do cz.K-7. Silnik (cz.2 2u) wykonujemy wg rys.1. Kolektory wylotowe spalin (wz.1 i wz.2) po wykonaniu i przyklejeniu do silnika malujemy na brązowo w takim odcieniu jak tłumik (cz.54). Paski klinowe (cz.3d, 3k) po wycięciu malujemy od spodu na czarno a następnie: cz.3d oklejamy na kołach 2s i 3a w miejscach pokazanych na rysunku, cz.3k przyklejamy tylko do koła 3a i „zamkniemy" po zamontowaniu silnika w przedziale oraz zespołu rolki napędu wentylatorów (cz.3e 3j, wz.4). Kompletny silnik wklejamy do przedziału. Po zamontowaniu silnika wykonujemy zespół rolki napędu wentylatorów wg rys.1 i rysunku przy wz.4 i przyklejamy go w oznaczonym miejscu do cz.1, a następnie na cz.3g oklejamy wcześniej przyklejone do cz.3a paski klinowe (cz.3k).

Chłodnicę (cz.4) wykonujemy wg rys.2 i wklejamy do przedziału silnikowego wg oznaczeń na cz.1. Przedział silnikowy zamykamy na stałe płytą (cz.K-7) przyklejając ją do cz.K-2L, K-2P, K-3 i K-4.

Wewnętrzne poszycie przedziału kierowania i bojowego (cz.5) wklejamy do wnętrza kadłuba, cz.5a podklejamy od spodu do cz.K-5. Poszycie tylnej ściany przedziału bojowego (cz.6) po nacięciu w oznaczonych miejscach przyklejamy do cz.K-3, boczne poszycia wewnętrzne nadbudowy (cz.6aL i 6aP) przyklejamy do cz.K-9L i K-9P. Przegrody (cz.5b) wklejamy między półki błotników i wewnętrzne poszycie bocznych ścian nadbudowy (cz.6aL i 6aP) w oznaczonych miejscach wg rys.11. Cz.6b doklejamy do cz.K-8a, a cz.6c po zagięciu i sklejeniu przyklejamy do elementu K-10 od spodu.

Kompletowanie wyposażenia przedziału bojowego rozpoczynamy od tylnej ściany. Najpierw wykonujemy zbiorniki (cz.7) i przyklejamy wg rys.9 i 10 do cz.5 i 6. Między cz.7b i 6 wklejamy rurę (wz.5). Na tylną ścianę naklejamy elementy 7c 7i. Z cz.7k i 7l wykonujemy pojemniki granatów i przyklejamy do boku cz.7a i podłogi (cz.5) wg rys.9 i 10. Opaski przewodu (cz.7j) oklejamy na przewodzie (wz.16) wg rysunku przy tym wzorze, lecz gotowego przewodu jeszcze nie wklejamy do modelu.

Łoże przekładni (cz.8 8e) sklejamy wg rys.3 i przyklejamy w oznaczonym miejscu do cz.5, a samą przekładnię (cz8f 8u, cz.9 9e i wz.13) wykonujemy wg rys.4 i rys.9. Przekładnię montujemy na ramie po uprzednim przetknięciu przez otwory w bokach kadłuba i w cz.9cL, 9cP, 9e) pręta o średnicy 4 mm i długości około 80 mm, co zapewni należyte ustawienie zespołu.

Przekładnie boczne (cz.9f 9l) wykonujemy wg rys.9 i 11. Części 9gL i 9gP oklejamy odpowiednio paskami cz.9hL i 9hP, z drugiej strony wklejając cz.9fL i 9fP. Zwrócić przy tym należy uwagę na dokładne zachowanie współosiowości otworów w tych częściach. Na cz.9hL i 9hP naklejamy pokrywki (cz.9i) a w miejscach zaznaczonych kreskami na pokrywkach i na cz.9hL i 9hP przyklejamy dłuższymi krawędziami cz.9j (koniec ze ścięciem powinien znajdować się na pokrywce). W miejscach oznaczonych trzema kreskami na cz.9hL i 9hP przyklejamy krawędziami po trzy cz.9k a między nie wklejamy zwinięte w rurki cz.9l. Pokrętła regulacyjne taśm hamulców (cz.9n) podklejamy w środkowej części elementami 9m i przyklejamy w oznaczonych miejscach do cz.9hL i 9hP. Wykonujemy wały przekazujące napęd do przekładni bocznych: lewy (wz.6 i cz.9oL) i prawy (wz.7 i cz.9oP) i wykorzystując je zgodnie z rysunkami przy wz.6 i wz.7 przyklejamy przekładnie boczne do wewnętrznych ścian kadłuba. W przypadku braku dokładnego przylegania przekładni (cz.9gL i 9gP) do ścian, co może być spowodowane niezachowaniem współosiowości otworów w przekładniach przy ich wykonywaniu, należy iglakiem rozpiłować otwory w cz.9gL i 9gP. Po przyklejeniu przekładni bocznych, wały wysuwamy, i zamontujemy je na stałe dopiero po oklejeniu wanny kadłuba poszyciem (cz.33).

Tunel wału napędowego (cz.10) wykonujemy wg rys.5 i montujemy na podłodze (cz.5) między cz.7a i 8t wg rys.9. Po wklejeniu tunelu wału, montujemy we wnętrzu przedziału wcześniej przygotowany przewód (wz.16) opierając się na rys.9 i oznaczeniach na ścianach i podłodze.

Bloki zasilania i radiostację (cz.11) wykonujemy wg rys.10 i rysunków przy wz.8, 9, 10, 11, 12. Najpierw do tylnej ściany przedziału bojowego (cz.6) przyklejamy listwy (cz.11). Części 11a i 11b sklejamy w pudełka, od spodu do cz.11a doklejamy cz.11c a na dole ściany czołowej cz.11d. Podobnie do cz.11b doklejamy elementy 11e i 11f. Na górze cz.11a doklejamy zwiniętą w rurkę cz.11g i podobnie do cz.11b doklejamy cz.11h. Gotowe bloki doklejamy do listew (cz.11). Górną skrzynkę radiostacji (cz.11i) sklejamy w pudełko, oklejamy stelażem (cz.11k), na płycie czołowej doklejamy cz.11l, 11m i 11n oraz wykonujemy otwory pod uchwyt, przewód z bloku zasilania i przewody łączące z dolną skrzynką. Dolną skrzynkę radiostacji (cz.11j) wykonujemy analogicznie jak górną, uzupełniamy elementami 11o i 11p i wykonujemy w płycie czołowej otwory. Skrzynki sklejamy ze sobą, uważając by nie zamienić ich miejscami. W górnej skrzynce (cz.11i) osadzamy na klej poziomy uchwyt (wz.8) a w dolnej uchwyt pionowy (wz.9), wklejamy przewody między skrzynkami (wz.10). Do stelaża (cz.11k) doklejamy wsporniki (cz.11r i 11s) i cały zespół przyklejamy w oznaczonym miejscu na tylnej ścianie

przedziału bojowego (cz.6). Wg rys.10 i rysunków przy wz.11 i wz.12 łączymy przewodami bloki zasilania z radiostacją: blok 11a z górną skrzynką (cz.11i) za pomocą przewodu (wz.11) a blok 11b z dolną skrzynką (cz.11j) za pomocą przewodu (wz.12).

Tablicę wskaźników kierowcy (cz.12) sklejamy w pudełko i doklejamy do cz.5 w oznaczonym miejscu wg rys.11.

Przyrządy kierowania (cz.13) wykonujemy wg rys.9 i 11 oraz rysunku przy wz.14 i przyklejamy do podłogi (cz.5) w oznakowanych miejscach.

Siedzenie kierowcy (cz.14) wykonujemy wg rys.6 i przyklejamy do podłogi przedziału wg rys.9 i 11 i oznaczeń na cz.5.

Skrzynkę lornety nożycowej (cz.15) sklejamy w pudełko, doklejamy pokrywę (cz.15a) i przyklejamy do cz.5 nad tablicą przyrządów kierowcy wg rys.11.

Przedni zbiornik (cz.16) wykonujemy podobnie jak tylny (cz.7a, 7b, wz.5) i przyklejamy w oznaczonym miejscu, doklejając między cz.5 a cz.16 rurę (wz.15) wg rys.9.

Skrzynię amunicyjną (cz.17) sklejamy w pudełko, doklejamy zawiasy i przyklejamy do podłogi i bocznej ściany wg rys.9.

Stelaż na cztery pociski (cz.18) wykonujemy wg rys.7 i wklejamy do wnętrza.

Właz ewakuacyjny (cz.19) wykonujemy wg rys.8 i przyklejamy do podłogi wg oznaczeń.

Skrzynkę naboi sygnałowych (cz.20) sklejamy w pudełko. Wieczko wykonujemy z cz.20a i możemy je przykleić do cz.20 w położeniu otwartym (wówczas od spodu trzeba je pomalować szarą farbką) lub zamkniętym. Skrzynkę przyklejamy na tylnej ścianie przedziału bojowego (cz.6) wg rys.10.

Podłogowy stelaż pocisków (cz.21) wykonujemy wg rys.9, 10 i 11

Pociski armatnie (cz.22) wykonujemy wg rys.12 i 12 sztuk wraz ze stelażem podłogowym montujemy we wnętrzu w miejscu oznaczonym na cz.5.

Siedzenie celowniczego (cz.23) wykonujemy wg rys.13 i ramię siedzenia (wz.17) osadzamy w pierścieniach (cz.23) przyklejonych do cz.16a tak, by miało możliwość obrotu.

Siedzenie dowódcy (cz.24) sklejamy wg rys. 14, przy czym do podłogi (cz.5) przyklejamy sam dolny pierścień (cz.24a). Cokół siedzenia wraz z siedziskiem jest w ten pierścień wkładany bez kleju.

Stelaże pocisków na błotnikach (cz.25) wykonujemy wg rys.10 i 11 zwracając uwagę na staranne dopasowanie pocisków i uchwytów stelaża, by pomieścić po 8 pocisków w jednym parku amunicyjnym, jak na rys.10 i 11.

Siedzenie ładowniczego (cz.26) wykonujemy wg rys.15 i przyklejamy na prawym boku w miejscu oznaczonym na cz.5.

Przód kadłuba zamykamy doklejając do cz.K-1, K-2L i K-2P element K-5 z podklejoną od spodu cz.5a.

W czołowej płycie nadbudowy (cz.K-8, K-8a i 6b) od strony cz.6b wykonujemy prostopadle do powierzchni tej części okrągły otwór na oś obrotu pokrywy szczeliny km-u oraz pod kątem jak na rys.16 prostokątną szczelinę na karabin maszynowy. Km MG42 wykonujemy z cz.27gL, 27gP, 27h i 27i. Pokrywę szczeliny sklejamy z cz.27 i 27a, doklejamy w miejscu oznaczonym na cz.27a oś obrotu (cz.27b) i zwijamy tulejkę (cz.27c), która powinna bez oporu dać się nasuwać na cz.27b. Do cz.6b przyklejamy jarzmo mocowania km-u (cz.27d). Ostateczny montaż wykonanych zespołów do całego modelu przeprowadzimy po przyklejeniu poszycia zewnętrznego. Z elementów 27f przygotowujemy wg widoku ogólnego ograniczniki położenia pokrywy szczeliny km-u.

Wewnętrzną część wizjera kierowcy (cz.28) przyklejamy do cz.6b w oznaczonym miejscu. Skrzynki (cz.29) wykonujemy podobnie jak skrzynkę na lornetę nożycową (cz.15) i przyklejamy w oznaczonych miejscach do cz.6b.

Jarzmo armaty (cz.30) wykonujemy wg rys.17 rysunek pokazuje położenie jarzma w widoku od strony przedziału bojowego. Do cz.6b przyklejamy krawędziami cz.30 wg rys.19. Do górnych krawędzi cz.30 i cz.6b przyklejamy również krawędziami cz.30aL i 30aP. W miejscu oznaczonym na cz.K-8 przyklejamy krawędzią (po wcześniejszym zeszlifowaniu w sposób zaznaczony na elemencie) cz.30b. W trakcie montażu wymienionych części należy zwrócić uwagę na współosiowość otworów w cz.30 i 30b. Oś symetrii otworów, po włożeniu płyty czołowej nadbudowy do modelu powinna być dokładnie pionowa.

Obudowę komory nabojowej i oporopowrotnika (cz.31-31b) wykonujemy wg rys.19. Do cz.31b doklejamy cz.31c a następnie 31d i 31e. Zespół zamkowy armaty wykonujemy wg rys.20. Klin zamka (cz.31g 31k) wklejamy w wycięcie w cz.31f i dopiero wtedy cz.31f sklejamy w pudełko. Doklejamy cz.31o i 31p. Całość przyklejamy do cz.31e. Do cz.31c przyklejamy cz.31l a na cz.31f z góry przyklejamy cz.31m i 31n. Z cz.30s, 30t, 30u i wz.21 wykonujemy cylinder i tłoczysko oporopowrotnika i przyklejamy czołowo do cz.31c a wz.21 do cz.31m. Obok doklejamy cięgno (wz.22). Amortyzator (cz.30j 30o) wykonujemy wg rys. 18 i 19 tak, by cylinder dolny mógł swobodnie przesuwać się wewnątrz górnego. Ramę jarzma łączymy z cz.31 za pomocą osi poziomej (wz.18), wkładając między cz.31 a wewnętrzne powierzchnie ramy (cz.30e) podkładki (cz.30r). Do cz.30c ramy jarzma przyklejamy dolne ramię (cz.30p) a do cz.31 na górze w miejscu oznaczonym linią przerywaną przyklejamy zwiniętą w rurkę cz.30i. Dolny cylinder amortyzatora łączymy sworzniem (wz.20) z ramieniem ramy jarzma (cz.30p) a górny sworzniem (wz.19) z cz.30i. Do lewego boku cz.31 w oznaczonym miejscu przyklejamy zębatkę mechanizmu podniesienia armaty (cz.32e 32g). Do krawędzi cz.31c od zewnątrz przyklejamy z lewej strony osłonę (cz.31r, 31r', 31w, 31y i 31z), a z prawej osłonę rurową (cz.31u), zagiętą wg zaznaczonej linii. Wysokość przyklejenia obu osłon do cz.31c zaznaczona jest na tej części. Między tylne końce osłon wklejamy cz.31s z naklejonym odbijaczem (cz.31t). Od spodu do cz.30 przyklejamy wycinek zębaty napędu armaty w poziomie (cz.32c i 32d).

Przyrządy naprowadzania armaty na cel (zespół cz.32) wykonujemy wg rys.21 w podanej kolejności. Do wspornika napędu armaty (cz.32) zagiętego wg linii doklejamy listwę górną (cz.32b) i dolną (cz.32a), w oznaczonym miejscu na cz.32 przyklejamy przekładnię (cz.32h 32j) z doklejonym na dole wałkiem z cz.32l.

Po drugiej stronie cz.32 doklejamy koło zębate (cz.32k). Cały wspornik przyklejamy do cz.30c ramy jarzma. Koło zębate (cz.32k) powinno przy wahadłowym ruchu armaty względem osi poziomej ślizgać się po wieńcu zębatym (cz.32g). Od spodu do dolnej listwy wspornika (cz.32a) doklejamy zespół koła zębatego (cz.32p 32t) tak, by podczas ruchu wahadłowego armaty względem czopów pionowych koło zębate (cz.32p) ślizgało się po wieńcu zębatym (cz.32d). Do cz.32l doklejamy pokrętło napędu (cz.32n) z rączką (cz.32o). Do wspornika (cz.32) wg rys.21 doklejamy wspornik napędu poziomego (cz.32w). Wykonujemy zespół napędu poziomego (cz.32u, 32x, 32y, 32z, 32o i wz.23) i doklejamy wg rys.21do cz.32s i 32w.

Wykonany zespół armaty wraz z jarzmem osadzamy w cz.30 dolnym czopem (cz.30h), unosząc sprężyście cz.30b na tyle, by również górny czop ramy (cz.30g) mógł wsunąć się w otwór w cz.30b.

Poszycie wanny kadłuba (cz.33) naklejamy na dolną część kadłuba, przód kadłuba oklejamy cz.34 a tył cz.35. Wklejamy na stałe wały przekazujące napęd do kół napędowych (cz.9oL i wz.6 oraz cz.9oP i wz.7). Do cz.K-2L i K-2P na wysokości przedziału silnikowego przyklejamy wykonane wg rys.22 żaluzje (cz.36 36f). Części 36aL i 36aP przyklejamy do cz.K-3 a cz.36bL i 36bP do cz.K-4. Po zamontowaniu żaluzji przedział silnikowy oklejamy z góry poszyciem (cz.36g). Spód kadłuba uzupełniamy elementami wzmocnienia mocowania wózków jezdnych (cz.33bL, 33bP, 33c, 33d, 33eL i 33eP) oraz lukami i pokrywami (cz.33a, 33f 33n). Czołową płytę nadbudowy montujemy na stałe w modelu i naklejamy elementy poszycia zewnętrznego (cz.37, 37aL, 37aP, 37b i 37d). Poszycie stropu nadbudowy naklejamy na cz.K-10 nie zamontowaną w modelu.

Według rys.24 naklejamy poszycie błotników (cz.38L i 38P) na cz.K-6L i K-6P. W przedniej części poszycie podklejamy od spodu elementami 38b a w tylnej cz.38aL i 38aP. Zagięte krawędzie błotników podklejamy od wewnątrz cz.38cL i 38cP. Przednie wsporniki błotników wykonujemy z cz.38e, 38f i 38g a tylne z cz.38h i 38i. Wsporniki naklejamy w oznaczonych miejscach. W przedniej części błotników przyklejamy zawiasy (cz.38d), na które naklejamy wz.29.

Wykonanie układu bieżnego rozpoczynamy od sklejenia wózków jezdnych (cz.39) wg rys.25. W tym celu najpierw wykonujemy 8 kompletów resorów (cz.39c - 39m), które oklejamy w środkowej części paskami (cz.39n) oraz malujemy boki poszczególnych piór czarną farbką. Ramiona wózka (cz.39oL, 39oP) wycinamy i formujemy wg rys.25 oraz podklejamy od środka wzmocnieniami (cz.39pL, 39pP). Do środka wklejamy wykonany wcześniej resor, a w tylnej części wózka, między jego ścianki wklejamy zwiniętą w rurkę cz.39r. Do boków kadłuba (cz.33) przyklejamy pogrubioną cz.39L, 39P podklejoną od spodu cz.39a. Równolegle wykonujemy wg rys.26 amortyzatory (cz.40) i przyklejamy je do kadłuba jeszcze przed zamontowaniem wózków. Teraz do cz.39L i 39P przyklejonych do kadłuba doklejamy wykonane wózki jezdne zwracając uwagę na ich równe ustawienie w jednej linii. Najwygodniej montażu wózków do kadłuba dokonać po postawieniu kadłuba modelu na podstawce o grubości 10,5mm i szerokości 60mm. Elementy 39bL i 39bP przyklejamy na styk do cz.39L, 39P, 39oL, 39oP. W oznaczonych miejscach naklejamy na cz.39oL i 39oP części 39sL i 39sP.

Koła nośne (cz.41) wykonujemy wg rys.27 i po wykonaniu przyklejamy w oznaczonych miejscach do wózków. W celu zapewnienia równego styku wszystkich kół z podłożem kadłub modelu ustawiamy na podkładce o grubości 14 mm i szerokości 60mm. Aby uzyskać liniowe ustawienie kół można montować je do wózków z wykorzystaniem wcześniej wykonanego poziomego odcinka gąsienicy z przyklejonym grzebieniem (cz.45c), w tym przypadku grubość podkładki należy powiększyć o grubość podłożonej pod koła nośne taśmy gąsienicy.

Koła napędowe (cz.42) wykonujemy wg rys.28. Najpierw do boków kadłuba przyklejamy pokrywy przekładni bocznych (cz.42 i 42a), następnie cz.42b sklejamy w rurki i doklejamy czołowo cz.42i.

UWAGA: Przed sklejaniem wieńców zębatych musimy się zdecydować, czy w gąsienicy będziemy wycinali otwory pod zęby kół napędowych. Jeśli nie, wówczas na części obwodu koła napędowego opasanego przez gąsienicę ścinamy zęby.

Wieńce zębate wewnętrzne (cz.42c) uzupełniamy pierścieniami (cz.42g i 42h). Elementy 42d formujemy i sklejamy w stożki, na których przyklejamy w oznaczonych miejscach, uformowane wklęsłością na zewnątrz ramiona (cz.42f) zewnętrznych wieńców zębatych (cz.42e). Zewnętrzne wieńce po uzupełnieniu elementami 42g i 42h doklejamy do ramion. Do podstawy stożka cz.42d doklejamy na styk wewnętrzny wieniec zębaty (cz.42c, 42g i 42h) zwracając uwagę, by uzyskać dokładne pokrycie zębów z wieńcem zewnętrznym. Na cz.9oL i 9oP nasuwamy zwinięte w tulejki cz.42j a na nie nasuwamy kompletne koła napędowe i przyklejamy krawędziami cz.42b do cz.42a.

Koła napinające (cz.43) wykonujemy wg rys.29 i osadzamy za pośrednictwem mimośrodów mechanizmów napinania gąsienic (cz.43e, 43f i wz.24) w otworach cz.43gL, 43gP, 43hL i 43hP, nie przyklejając mimośrodów do cz.43gL i 43gP, można je natomiast przykleić do wewnętrznych kół szprychowych (cz.43).

Rolki podtrzymujące górną gałąź gąsienicy (cz.44) wykonujemy wg rys.30 oraz rysunku przy wz.26 i przyklejamy do boków kadłuba (cz.33).

Gąsienicę (cz.45) możemy wykonać w dwóch wersjach: z taśmy (cz.45, 45a, 45b, 45c) lub z pojedynczych ogniw (cz.45d, 45e, 45b, 45c, wz.27). Obie wersje przedstawione są na rys.31. Jeżeli gąsienicę wykonywać będziemy w postaci taśmy, wówczas zaczernione pola w cz.45, 45a i 45c możemy wyciąć ostrym wycinakiem, co wpłynie korzystnie na wygląd gąsienicy. Ze względu na mały rozmiar ogniw gąsienicy wykonywanej drugim sposobem autor nie zaleca wycinania tych pól w samych ogniwach, można wyciąć zaczernione pola w cz.45c. Gąsienice wykonaną w postaci taśmy, przed oklejeniem na kołach dobrze jest naciąć wycinakiem wzdłuż linii podziału ogniw w miejscach zagięć na kole napinającym i napędowym. 17 ogniw gąsienicy jest przeznaczonych do zamocowania z tyłu kadłuba za sztabą (cz.80) wg rys.36. Przy oklejaniu układu bieżnego gąsienicą, mimośrodem mechanizmu napinania gąsienicy korygujemy długość gąsienicy tak, by składała się ona z 99 ogniw.

Przednie ucha holownicze (cz.46) przyklejamy z

przodu kadłuba do cz.34 według oznaczeń. Pokrywy dostępu do przekładni bocznych (cz.47) wykonujemy wg rys.32. Montażu pokryw do modelu dokonujemy w położeniu zamkniętym, zwracając uwagę na ich równe ułożenie i dbamy o to, by nie skleić ze sobą sąsiednich tulejek zawiasu (cz.47f), co uniemożliwiłoby otwieranie pokryw.

Lufę i osłonę jarzma armaty (cz.48) wykonujemy wg rys.33 i widoku ogólnego. Najpierw formujemy i sklejamy listki cz.48a, następnie wycinamy w niej otwór, malujemy od spodu szarą farbką i przyklejamy górę tej części do krawędzi cz.30b a dół wpuszczamy i wklejamy w otwór w cz.37. Elementy 48bL' i 48bP' podklejamy od spodu do cz.48bL i 48bP, malujemy od spodu na kolor szary i doklejamy te części do cz.48a i 30b a ich dół wklejamy w otwór w cz.37. Naklejamy na cz.30b cz.48d i dopiero teraz przyklejamy do czołowej płyty nadbudowy (cz.37) element 48. Wykonujemy lufę (cz.48j) i wg rys 33 sklejamy osłonę jarzma armaty montowaną na lufie (cz.48e 48i). Po przyklejeniu do cz.48e cz.48i, retuszujemy ją od spodu. Hamulec wylotowy (cz.48l 48p) sklejamy oddzielnie, nie montując jeszcze na lufie. Lufę przyklejamy do cz.31a. Nasuwamy na nią wykonaną osłonę jarzma i przyklejamy do lufy w ten sposób, by przód osłony znalazł się na wysokości linii zaznaczonej na kolorowym polu cz.48j. Na końcu lufy owijamy pasek cz.48k i doklejamy wykonany hamulec wylotowy. Końcową część przewodu lufy i wnętrze hamulca wylotowego przed zmontowaniem w całość należy w środku pomalować szarą farbką.

Pokrywę na chłodnicą (cz.49) wykonujemy wg rys. 23 i 34. Po sklejeniu ze sobą cz.49 i 49a wycinamy w tych częściach otwory i doklejamy cz.49b 49e, przy czym cz.49c po sklejeniu w korytko malujemy od spodu szarą farbką. Przygotowujemy dwa sworznie zawiasów (wz.31) i na każdy z nich nasuwamy komplet, wykonanych zgodnie z rysunkiem przy tych częściach, tulejek zawiasów (cz.49g, 49h). Pokrywę układamy w otworze w cz.36g i doklejamy każdy komplet zawiasów wg oznaczeń na cz.49 i 36g. Następnie doklejamy cz.49i. Pokrywę i cz.36g uzupełniamy elementami 49f.

Podobnie wykonujemy i montujemy w modelu pokrywę nad silnikiem (cz.50), z tym że przed jej zamontowaniem do modelu wykonujemy i przyklejmy do cz.50a skrzynię wentylatorów (cz.50g 50o) wykonaną wg rys.35. Przed przyklejeniem kompletnej skrzyni wentylatorów do cz.50a, należy ją od wewnątrz pomalować szarą farbką. Podczas przyklejania do cz.50k wałka napędu wentylatorów (wz.3, cz.50l, 50n i 50o) należy zwrócić uwagę, by przy zamykaniu pokrywy nie zahaczał on o zamontowany w kadłubie zespół rolki napędu wentylatorów (cz.3e 3j).

Tylną belkę (cz.52) wykonujemy wg rys.36 i przyklejamy do tyłu kadłuba (cz.35).

Mechanizmy napinania gąsienicy (cz.53) wykonane wg rys.36 i oznaczeń na cz.53L i 53P przyklejamy do tylnej belki (cz.52) wg oznaczeń oraz do cz.43iL i 43iP.

Tłumik (cz.54) wykonany wg rys.37 przyklejamy w oznaczonych miejscach do cz.35, do której również przyklejamy skrzynkę (cz.55) i kolumienkę korby urządzenia rozruchowego (cz.57) wykonaną wg rys.38.

Luczek (cz.56) i listwę (cz.58) uformowaną i sklejoną w sposób pokazany przy tej części przyklejamy do cz.36g.

Tylne ucha holownicze (cz.59) doklejamy do tyłu kadłuba (cz.35) wg rys.36.

Elementy osłony wycięcia celownika (cz.60) przyklejamy do stropu nadbudowy (cz.37c) w sposób pokazany na rys.39. Pokrywa łukowa (cz.60c) nie jest przyklejana do cz.37c i powinna dać się płynnie przesuwać między cz. 60 i 60c a lewym końcem chować pod przyklejony do cz.60 i 60a element 60b. Pokrywa ta będzie się przemieszczać przy bocznych ruchach armaty a jej przemieszczenie wymusi celownik wystający z otworu w cz.60c i 60d.

Wyrzutnię granatów (cz.61) wykonujemy wg rys.40 i rysunku przy wz.35 i przyklejamy cz.61 do cz.37c a cały pozostały zespół do cz.6c zwracając uwagę, by rura wyrzutni zamontowana została równolegle do osi podłużnej modelu.

Sposób wykonania włazu ładowniczego (cz.62) przedstawiony jest na rys.41. Najpierw wykonujemy kompletny właz i dopiero wtedy montujemy go do stropu nadbudowy łącząc klejem cz.62 z cz.6c. Montażu włazu do stropu dokonujemy w położeniu zamkniętym.

Podobnie postępujemy z włazem dowódcy (cz.63), do którego przed zamontowaniem do stropu nadbudowy doklejamy elementy peryskopu z osłoną (rys.42).

Luk lornety nożycowej (cz.64) sklejamy wg rys.43 i przyklejamy do stropu nadbudowy (cz.37c) w położeniu zamkniętym, zwracając uwagę, by nie skleić ze sobą sąsiednich tulejek zawiasu (cz.64c i 64d).

Peryskopy (cz.65) wykonujemy wg rys.44 i przyklejamy do cz.37c i 6c wg oznaczeń na tych częściach.

Przyrządy celownicze (cz.67) wykonujemy wg rys.45 i doklejamy w oznaczonym miejscu do cz.32b. Podczas montażu do cz.32b dobrze jest najpierw przykleić lekko „na przymiarkę" cały zespół celownika (cz.67) a następnie nałożyć na nadbudowę płytę stropową i sprawdzić czy kolumna celownika z okularem przechodzą gładko przez otwór w cz.60c i jeśli zaistnieje taka potrzeba dokonać korekty w miejscu zamocowania celownika do cz.32b.

Lornetę nożycową (cz.68) sklejamy wg rys.46 i cały zespół przyklejamy do stropu nadbudowy (cz.6c) w oznaczonym miejscu.

Wspornik anteny (cz.69) wykonujemy wg rysunku przy wz.42 i rys.47 i przyklejamy do cz.37b i 36g z tyłu nadbudowy.

Uchwyty zapasowych prętów anteny (cz.70) i zapasowe pręty anteny (wz.43) przyklejamy do cz.37b i 37d w sposób pokazany na rysunku przy wz.43.

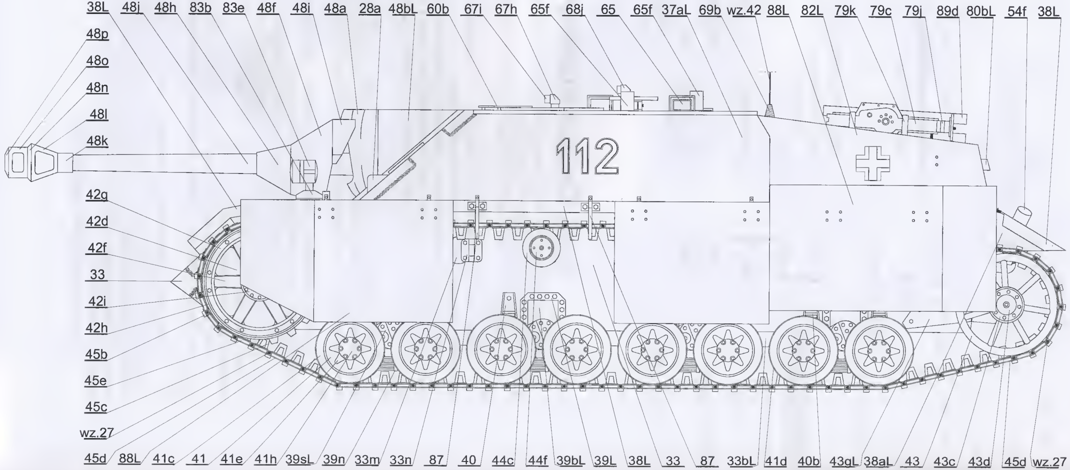
Wycior (cz.71) wykonujemy wg rysunku przy wz.44 i kompletny przyklejamy do cz.36g i 37d w sposób pokazany na widoku ogólnym.

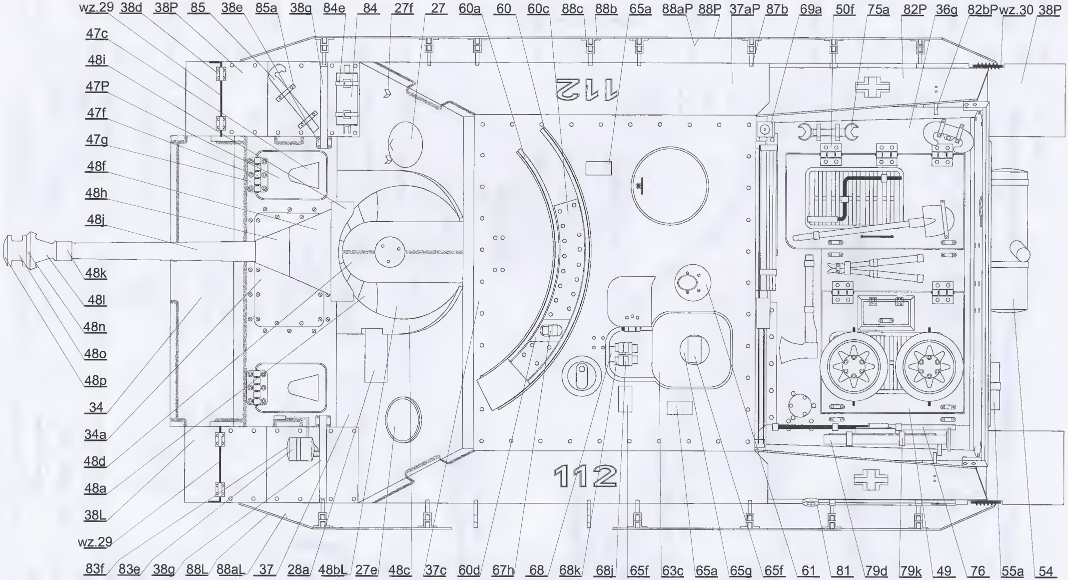
Łączniki lin holowniczych (cz.72) przyklejamy do cz.36g wg rys.23 i 34. Nożyce do drutu (cz.73) przyklejamy na płycie nadsilnikowej (cz.36g) w oznaczonym miejscu, podobnie jak siekierę (cz.74) oraz jednostronne klucze płaskie (cz.75).

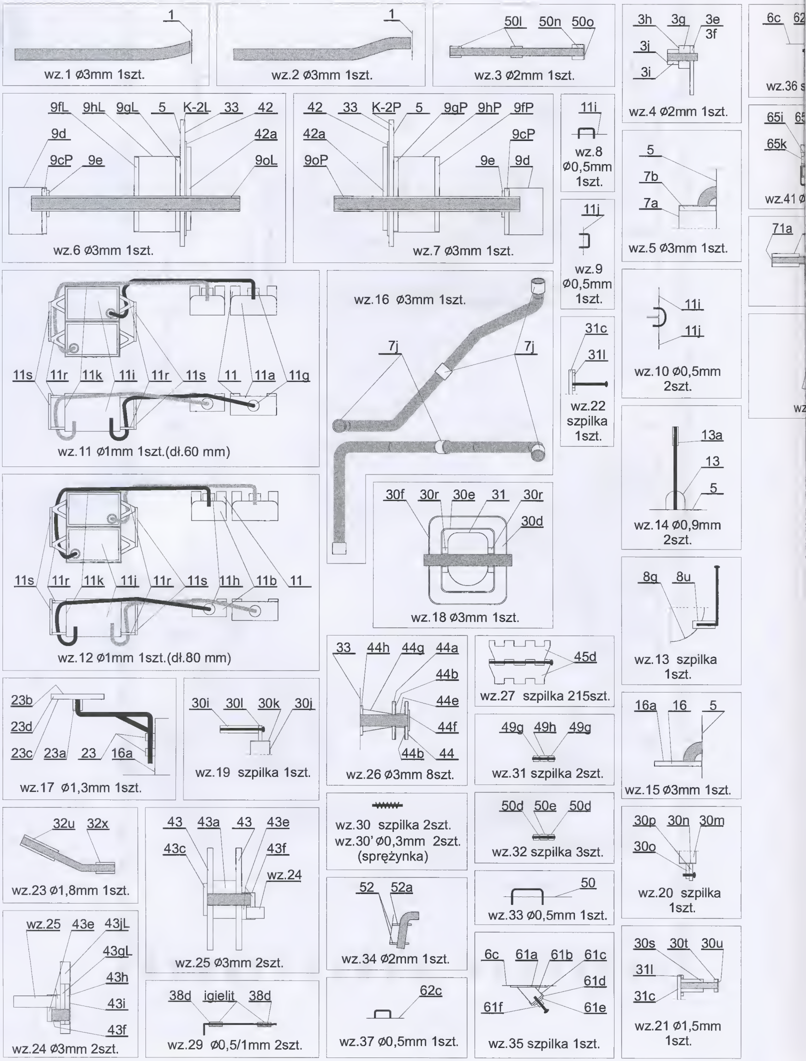
Łom (cz.76) wykonujemy wg rysunku przy wz.46, łopatę (cz.77) wg rysunku przy wz.47 a korbę (cz.78) wg rysunku przy wz.48. Elementy te montujemy na płycie nadsilnikowej (cz.36g) wg rys.34.

c.d. "Opisu budowy" na arkuszu "WZORY".

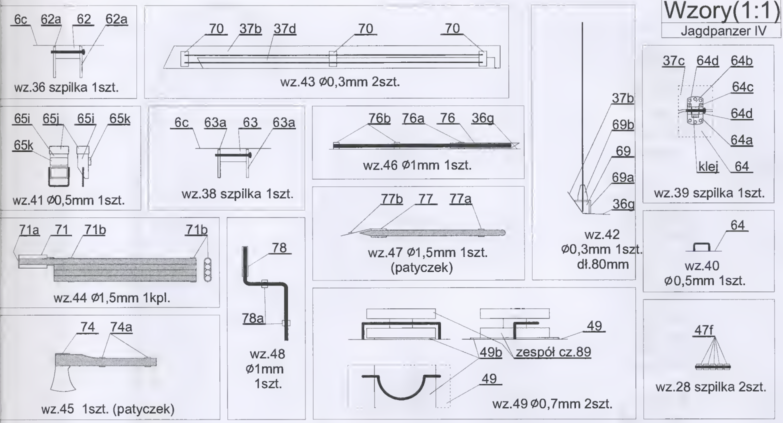
Jagdpanzer IV Ausf.F (SdKfz 162)




wz.29
38d
38P
85
38e
85a
38g
84e
84
27f
27
60a
60
60c
88c
88b
65a
88aP
88P
37aP
87b
69a
50f
75a
82P
36g
82bP
wz.30
38P
47c
48i
47P
47f
47g
48f
48h
48j
48k
48l
48n
48o
48p
34
34a
48d
48a
38L
wz.29
112
112
83f
83e
38g
88L
88aL
37
28a
48bL
27e
48c
37c
60d
67h
68
68k
68j
65f
63c
65a
65g
65f
61
81
79d
79k
49
76
55a
54



wz.1 ø3mm 1szt.
wz.2 ø3mm 1szt.
wz.3 ø2mm 1szt.
wz.4 ø2mm 1szt.
wz.36 s
wz.6 ø3mm 1szt.
wz.7 ø3mm 1szt.
wz.8 ø0,5mm 1szt.
wz.5 ø3mm 1szt.
wz.41 ø
wz.9 ø0,5mm 1szt.
wz.10 ø0,5mm 2szt.
wz
wz.11 ø1mm 1szt.(dł.60 mm)
wz.16 ø3mm 1szt.
wz.22 szpilka 1szt.
wz.14 ø0,9mm 2szt.
wz.12 ø1mm 1szt.(dł.80 mm)
wz.18 ø3mm 1szt.
wz.13 szpilka 1szt.
wz.17 ø1,3mm 1szt.
wz.19 szpilka 1szt.
wz.26 ø3mm 8szt.
wz.27 szpilka 215szt.
wz.31 szpilka 2szt.
wz.15 ø3mm 1szt.
wz.23 ø1,8mm 1szt.
wz.25 ø3mm 2szt.
wz.30 szpilka 2szt.
wz.30' ø0,3mm 2szt.
(sprężynka)
wz.32 szpilka 3szt.
wz.20 szpilka 1szt.
wz.33 ø0,5mm 1szt.
wz.34 ø2mm 1szt.
wz.24 ø3mm 2szt.
wz.29 ø0,5/1mm 2szt.
wz.37 ø0,5mm 1szt.
wz.35 szpilka 1szt.
wz.21 ø1,5mm 1szt.



c.d. Opisu budowy

Podnośnik zębatkowy (cz.79) wykonujemy wg rys.48 i przyklejamy za pomocą elementów 79k do cz.36g wg widoku ogólnego.

Sztabę mocowania dodatkowych ogniw gąsienicy (cz.80) przyklejamy wg rys.34 do cz.36g.

Klucz oczkowy (cz.81) przyklejamy do bocznych ścian tylnych żeber wzmocnienia lewego błotnika wg widoku ogólnego.

Ekrany przeciwkumulacyjne przedziału silnikowego (cz.82) montujemy do modelu przyklejając na styk przednią krawędzią do tylnej krawędzi nadbudowy i za pomocą przyklejonych do cz.82aL i 82aP wsporników (cz.82bL i 82bP), do boków cz.36g.

Reflektor (cz.83) wykonany wg rys.49, gaśnicę (cz.84) wykonaną wg rys.50 i klucz hakowy (cz.85) przyklejamy do przednich błotników według oznaczeń a tylną lampę notek (cz.86) wykonaną wg rys.51 do lewego tylnego błotnika w oznaczonym miejscu.

Wieszaki ekranów przeciwkumulacyjnych (cz.87) wykonujemy wg rys.52 i przyklejamy do boków błotników wg widoku ogólnego.

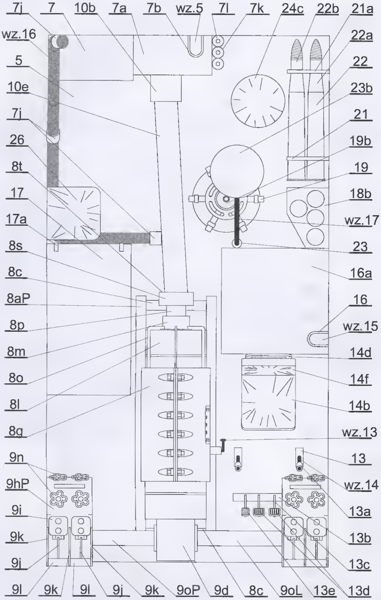
Ekrany przeciwkumulacyjne (cz.88L i 88P) podklejamy cz.88aL i 88aP, zaginamy wzdłuż zaznaczonych linii i przyklejamy od wewnątrz (do cz.88aL i 88aP) ucha (cz.88b i 88c) wg oznaczeń na cz.88a. Po wyschnięciu połączeń ekrany zakładamy na przyklejone do błotników wieszaki (cz.87).

Koła zapasowe (cz.89) wykonujemy wg rys.53 i z wykorzystaniem zamocowań (wz.49) wg rys.34 i widoku ogólnego przyklejamy na pokrywie nad chłodnicą (cz.49 i 49b).

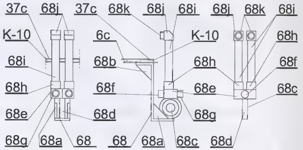
Dokonujemy ostatecznego retuszu. Gotowy model można polakierować matowym lakierem bezbarwnym, jednak liczyć się trzeba z tym, że farbki wodne użyte do retuszu krawędzi części, wzorów i innych elementów pod działaniem lakieru mogą zmienić odcień w sposób odmienny niż farba drukarska, a ponadto sklejeniu mogą ulec elementy ruchome.

Autor nie zaleca lakierowania modelu.

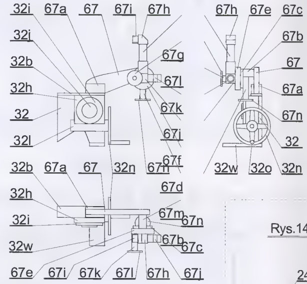
Rys.9



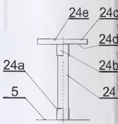
Rys.46



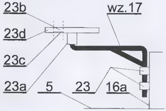
Rys.45

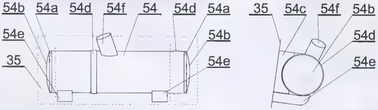


Rys.14



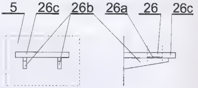
Rys.13

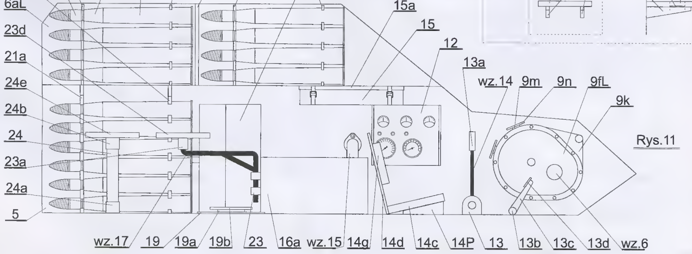




Rys.37

Rys.15



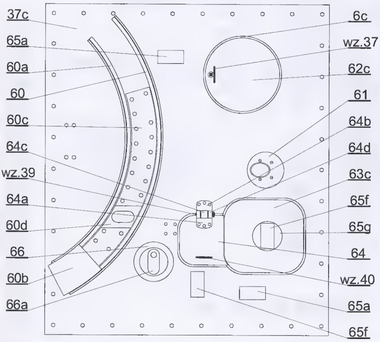


Rys.11

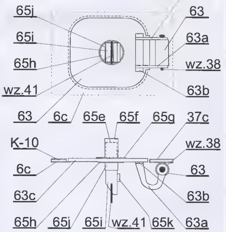
Rys

Rysunki
Jagdpanzer IV

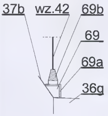
Rys.39



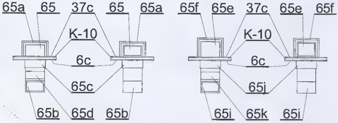
Rys.42

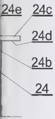


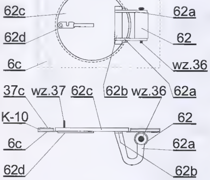
Rys.47



Rys.44

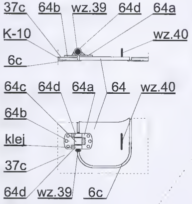


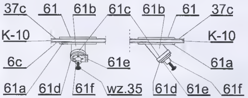




Rys.41

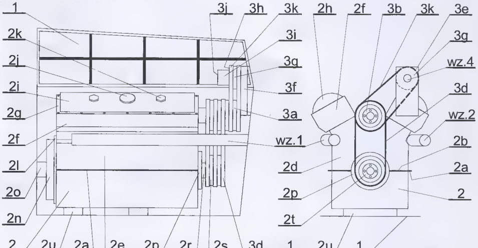
Rys.43

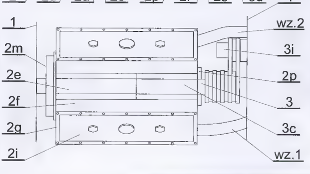




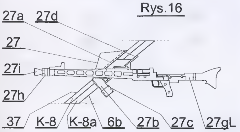
Rys.40

Rys.1

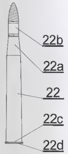




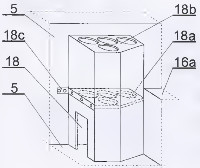
Rys.16

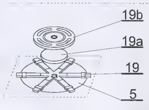


Rys.12

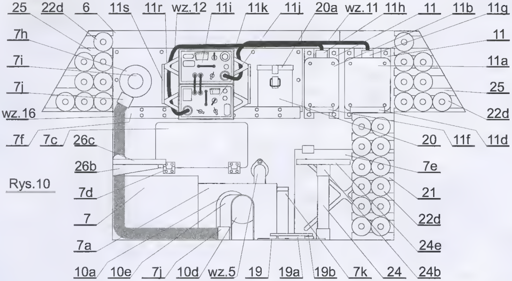


Rys.7



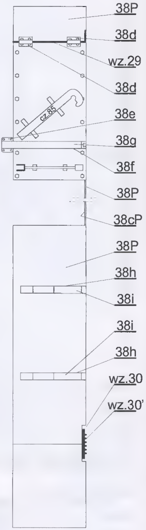


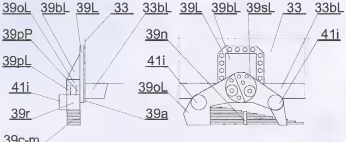
Rys.8



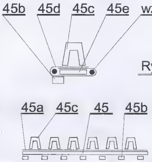
Rys.10

Rys.24

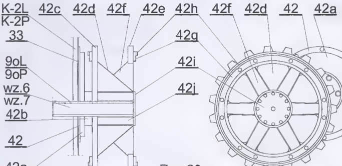




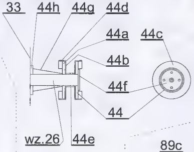
Rys.25



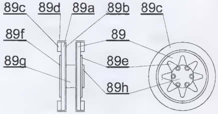
Rys.31



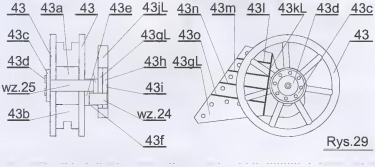
Rys.28



Rys.30

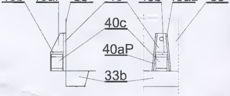


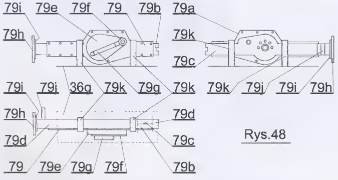
Rys.53



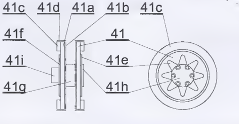
Rys.29

Rys.26

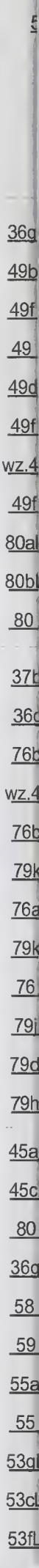


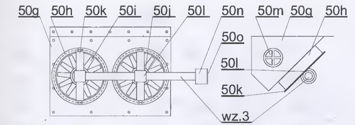


Rys.48



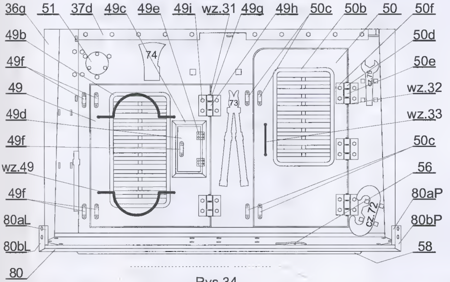
Rys.27



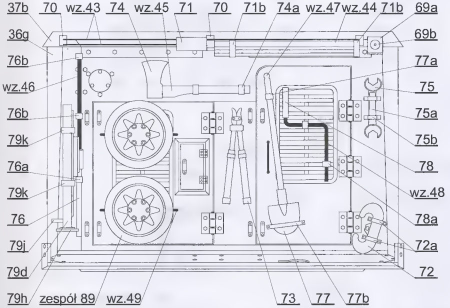


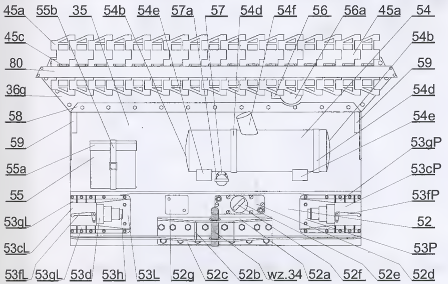
Rys.35

Rys.23



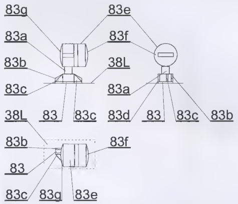
Rys.34



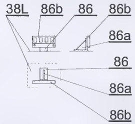


Rys.36

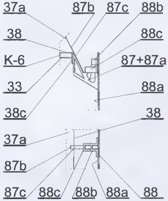
Rys.49



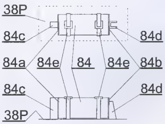
Rys.51



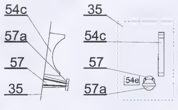
Rys.52

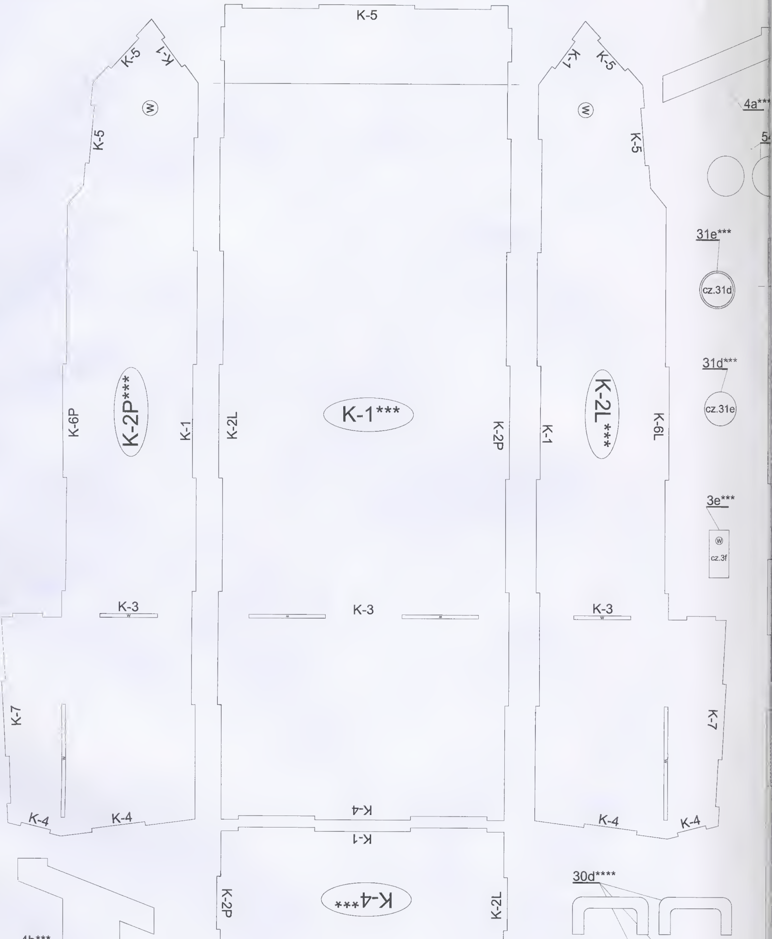


Rys.50

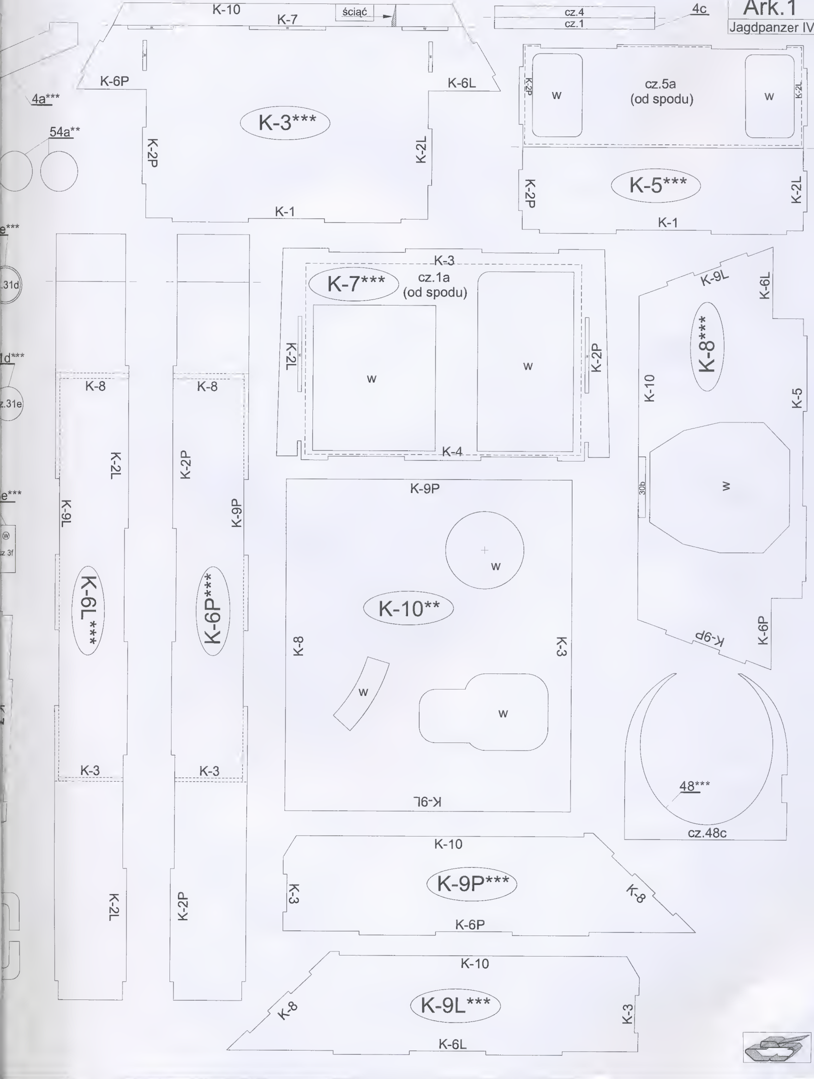


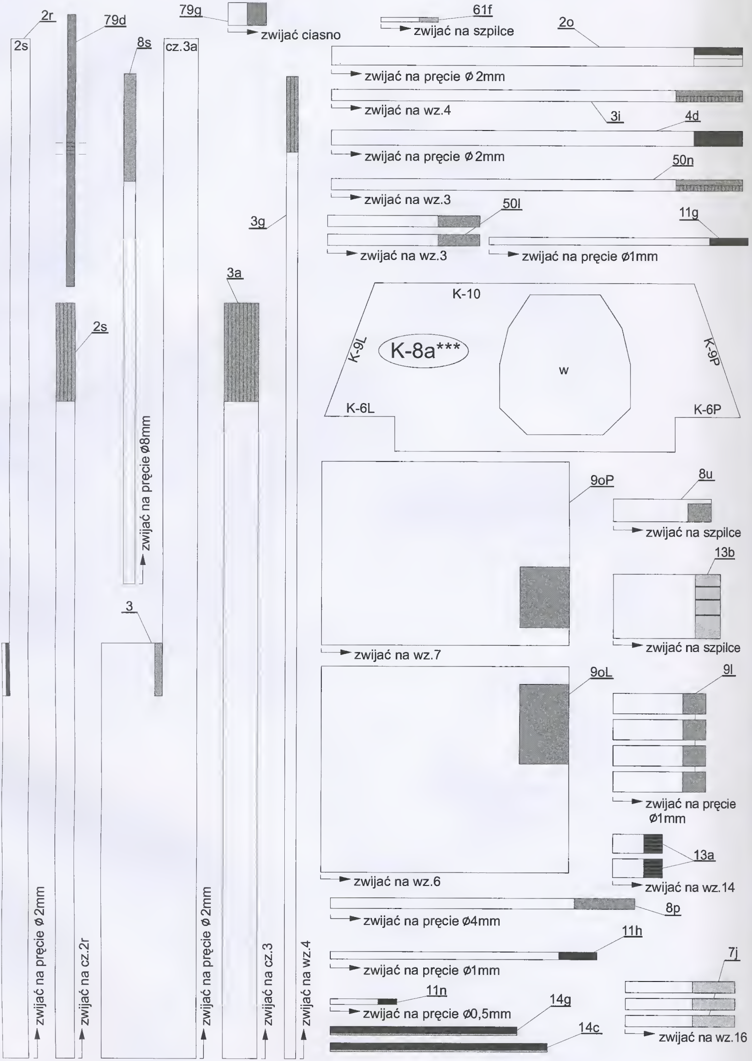
Rys.38




K-5
K-5
K-7
K-5
K-5
K-7
K-5
K-6P
K-2P***
K-1
K-2L
K-1***
K-2P
K-1
K-2L***
K-6L
K-3
K-3
K-3
K-7
K-7
K-4
K-4
K-4
K-4
K-4
K-1
K-2P
K-4***
K-2L
K-7
4a***
31e***
cz.31d
31d***
cz.31e
3e***
cz.3f
30d****
4b***

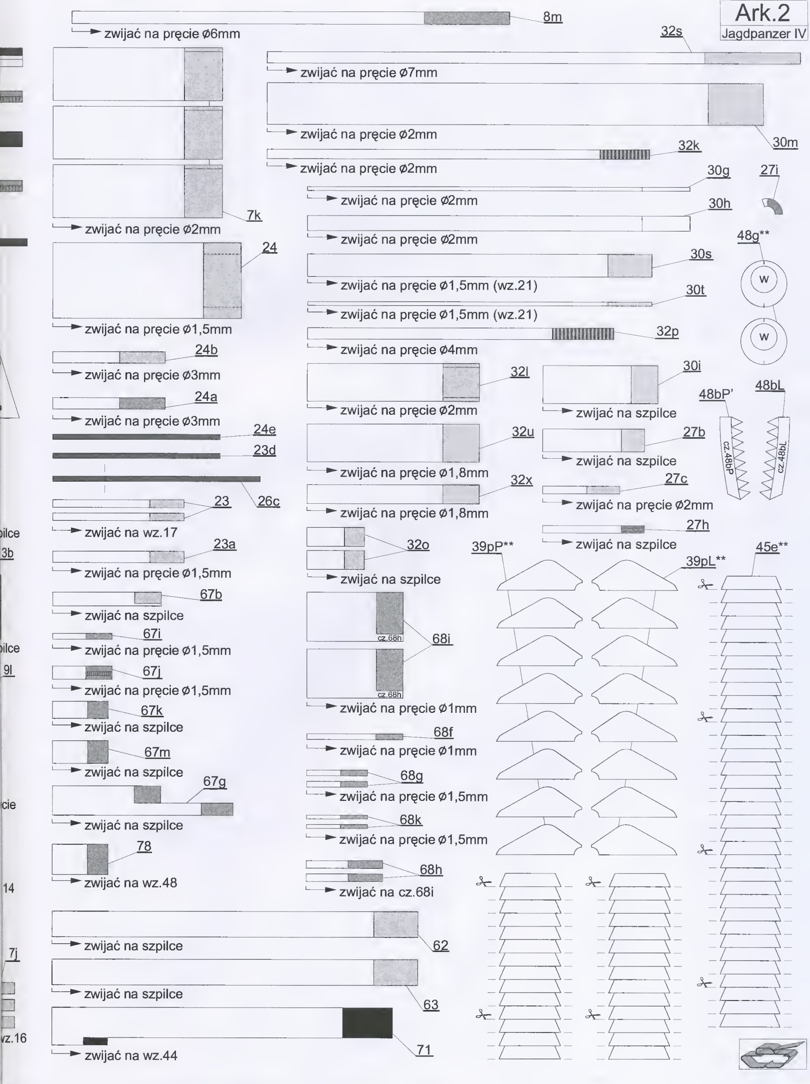
Ark.1
Jagdpanzer IV

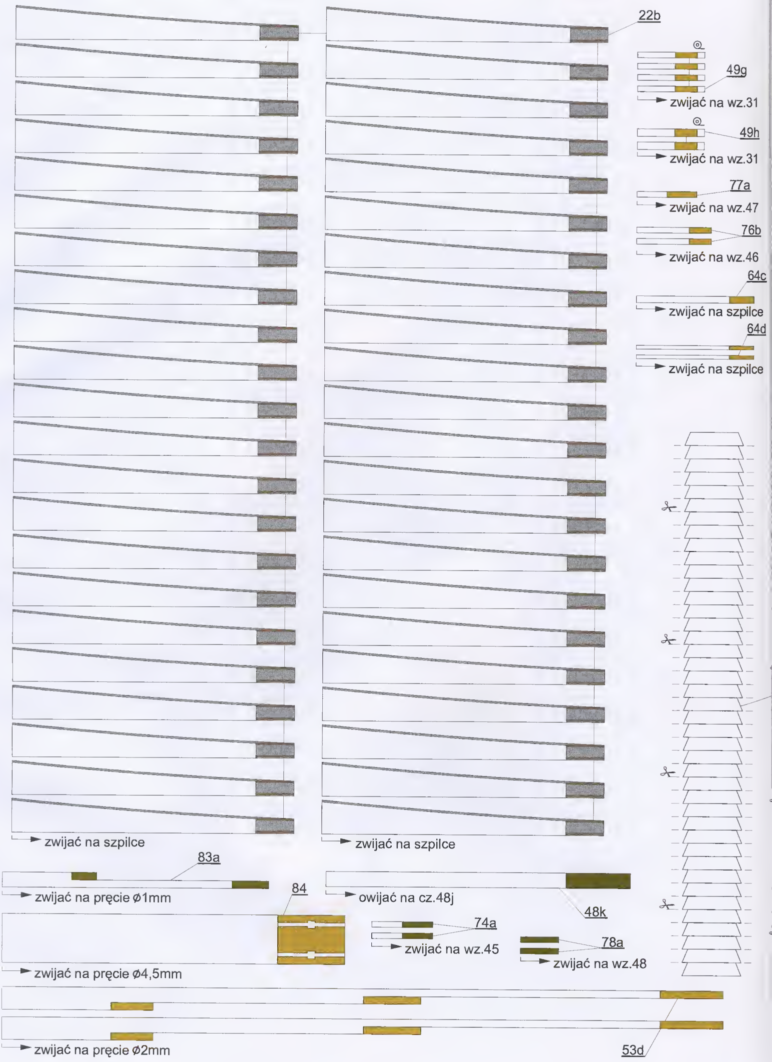




2r
2s
79d
79g
zwijać ciasno
8s
cz.3a
61f
zwijać na szpilce
2o
zwijać na pręcie ø 2mm
zwijać na wz.4
3i
4d
zwijać na pręcie ø 2mm
50n
zwijać na wz.3
50l
11g
zwijać na wz.3
zwijać na pręcie ø1mm
3g
3a
K-10
K-9L
K-8a***
K-9P
w
K-6L
K-6P
2s
zwijać na pręcie ø8mm
9oP
8u
zwijać na szpilce
13b
zwijać na szpilce
3
zwijać na wz.7
9oL
9l
zwijać na pręcie ø1mm
13a
zwijać na wz.14
zwijać na wz.6
8p
zwijać na pręcie ø4mm
11h
zwijać na pręcie ø1mm
11n
zwijać na pręcie ø0,5mm
14g
14c
7j
zwijać na wz.16
zwijać na pręcie ø 2mm
zwijać na cz.2r
zwijać na pręcie ø 2mm
zwijać na cz.3
zwijać na wz.4

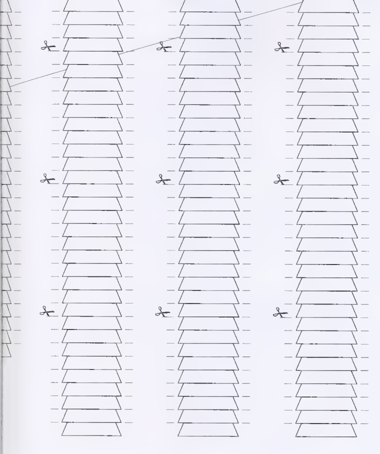
Ark.2
Jagdpanzer IV





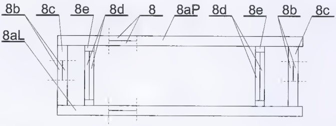
22b
49g
zwijać na wz.31
49h
zwijać na wz.31
77a
zwijać na wz.47
76b
zwijać na wz.46
64c
zwijać na szpilce
64d
zwijać na szpilce
zwijać na szpilce
zwijać na szpilce
83a
zwijać na pręcie ø1mm
84
owijać na cz.48j
48k
74a
zwijać na wz.45
78a
zwijać na wz.48
zwijać na pręcie ø4,5mm
zwijać na pręcie ø2mm
53d

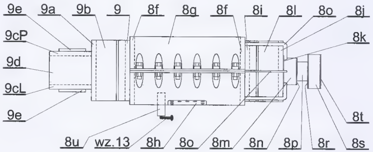
Ark.3
Jagdpanzer IV



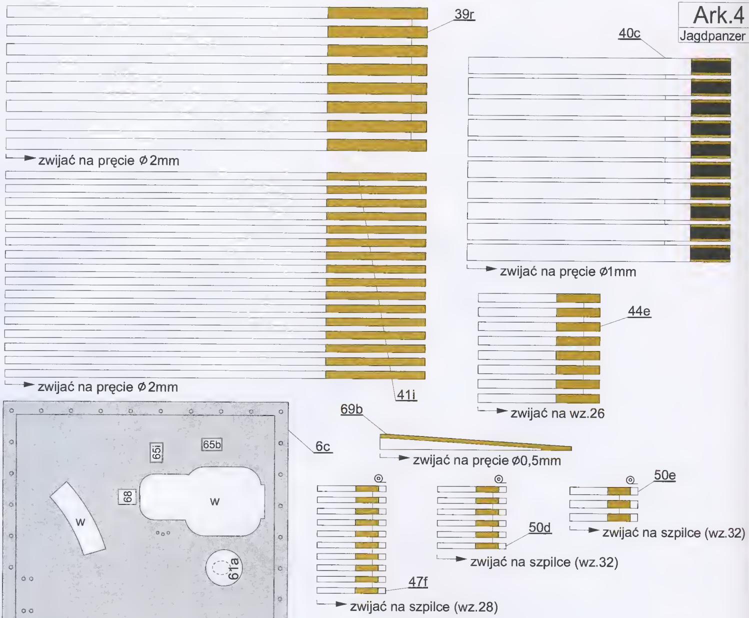
Rysunki
Jagdpanzer IV

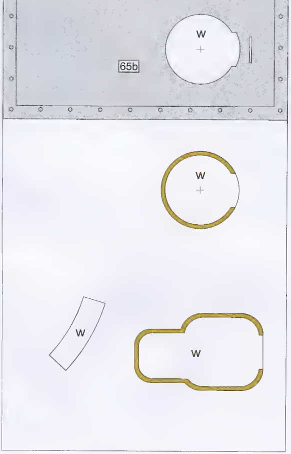
Rys.3



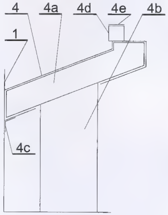


Rys.4

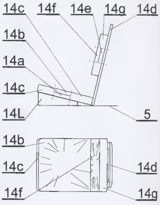


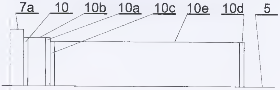


Rys.2



Rys.6

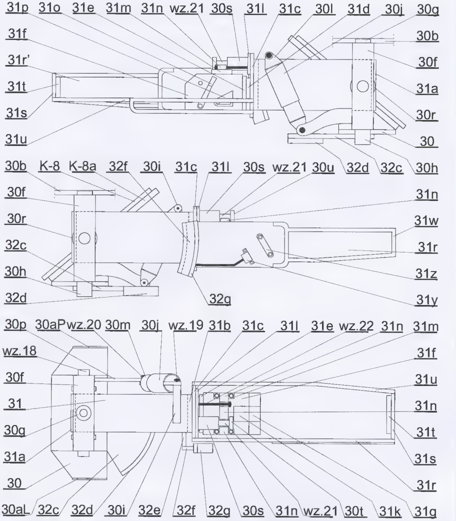




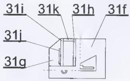
Rys.5

Rysunki
Jagdpanzer IV

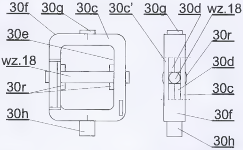
Rys.19



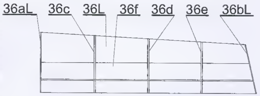
Rys.20



Rys.17

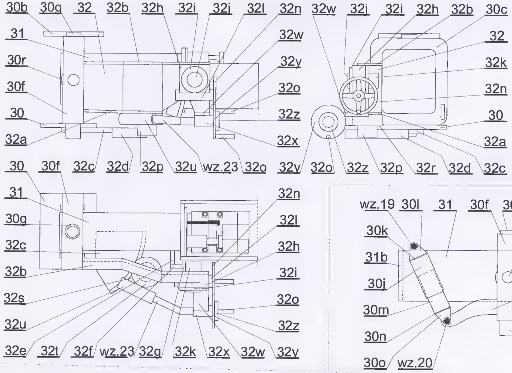


Rys.22

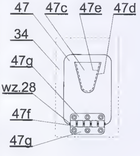


z.32)

Rys.21



Rys.32

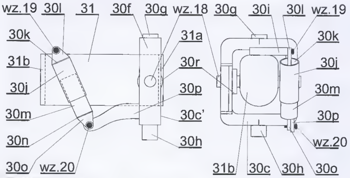


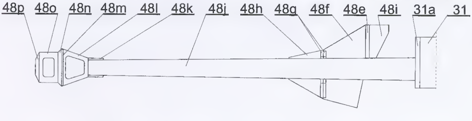
14d

5

14d

14g

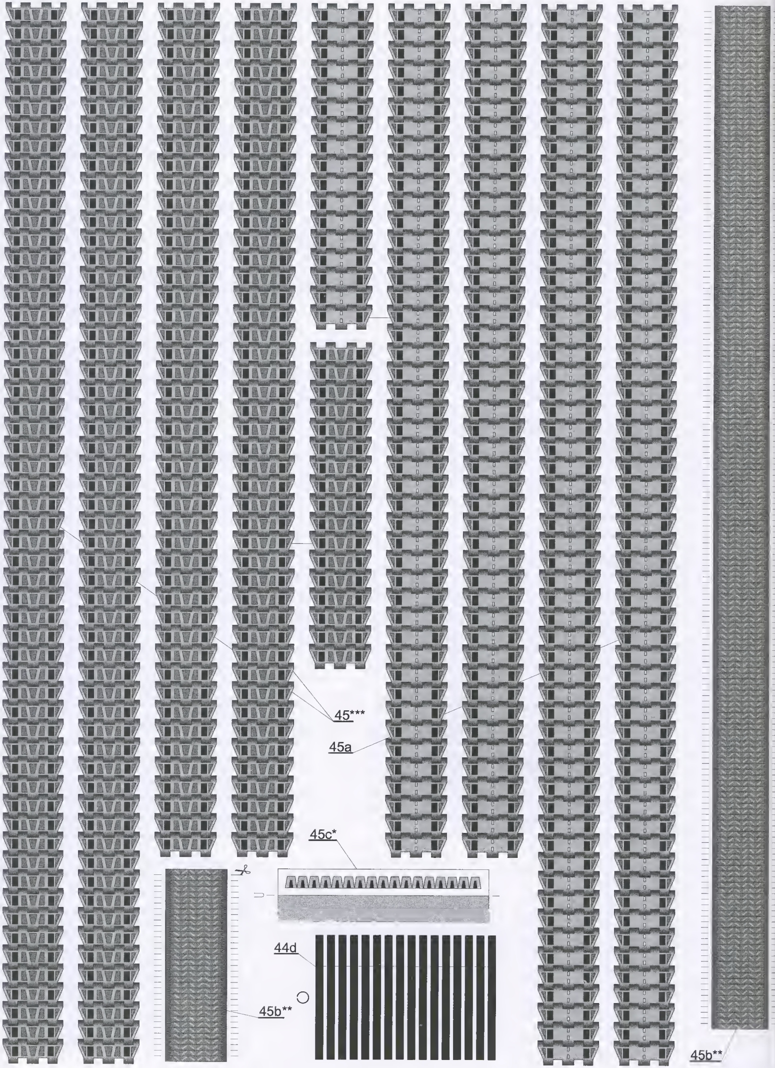


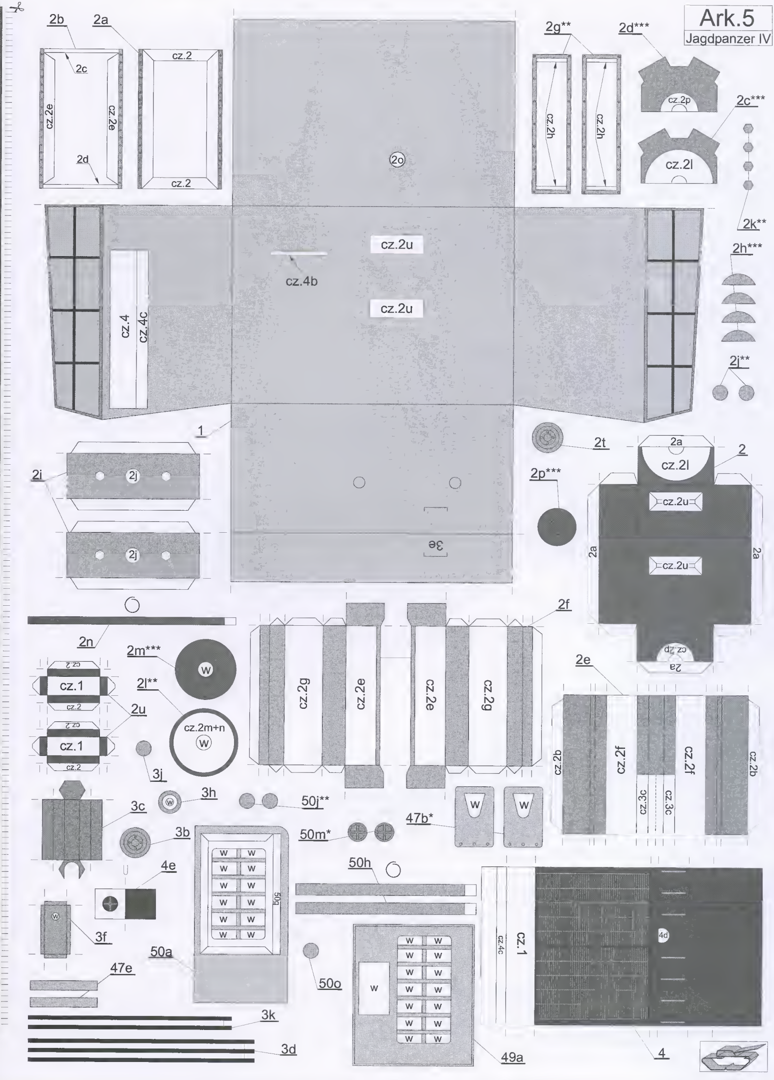


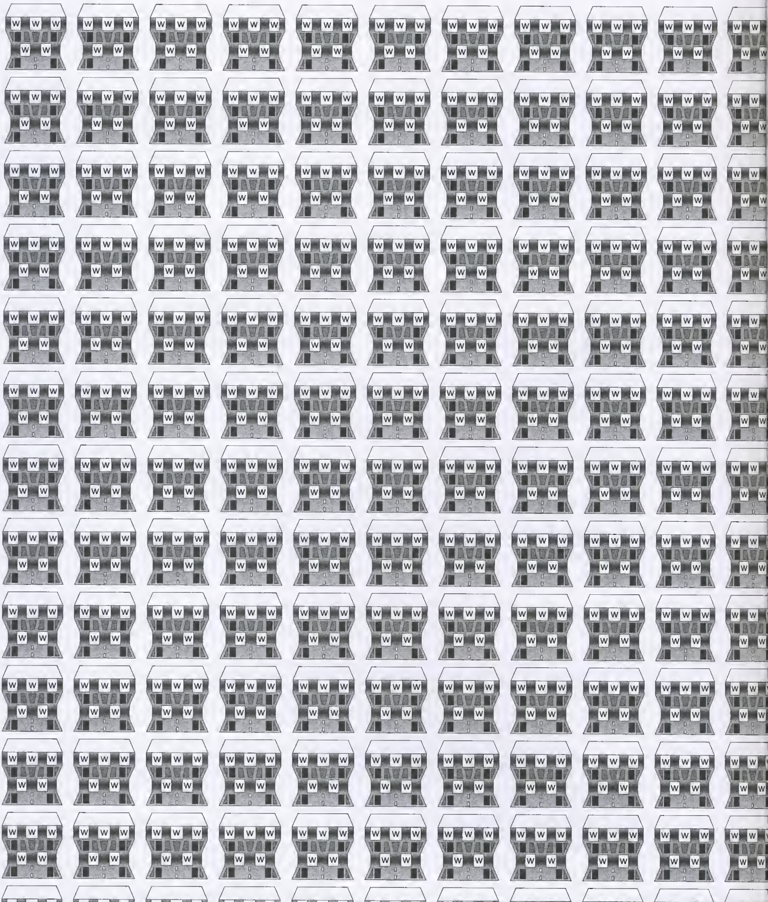
Rys.18

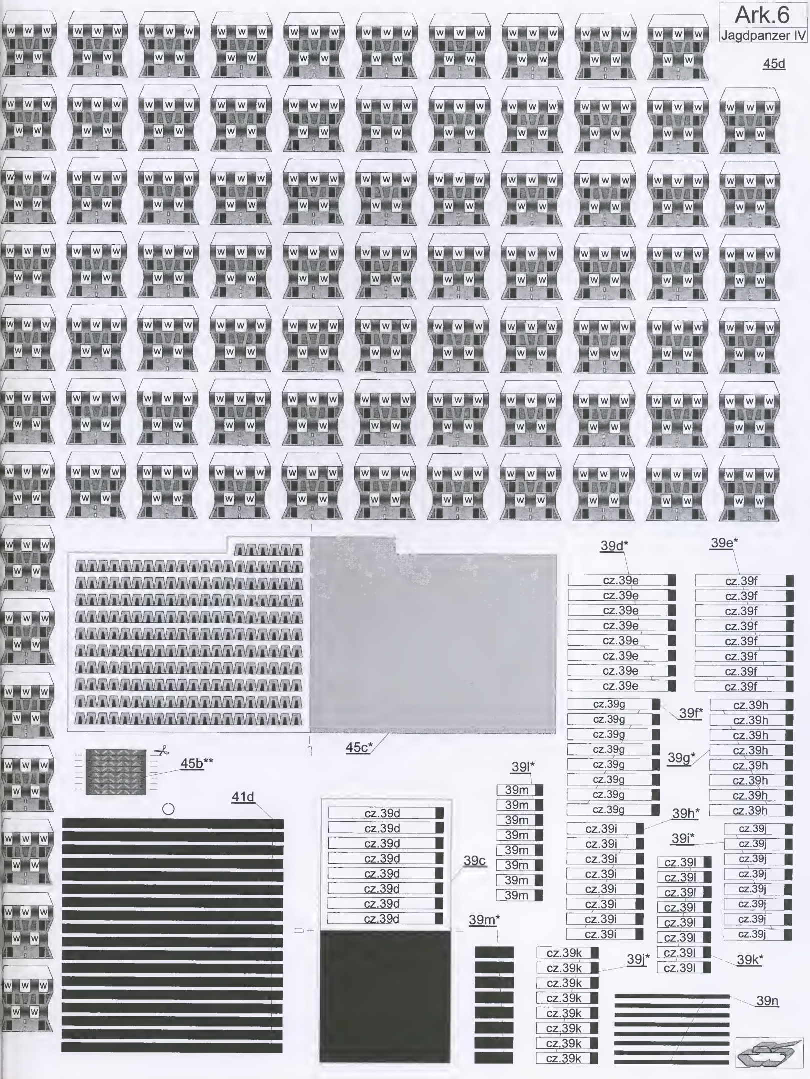
Rys.33

5

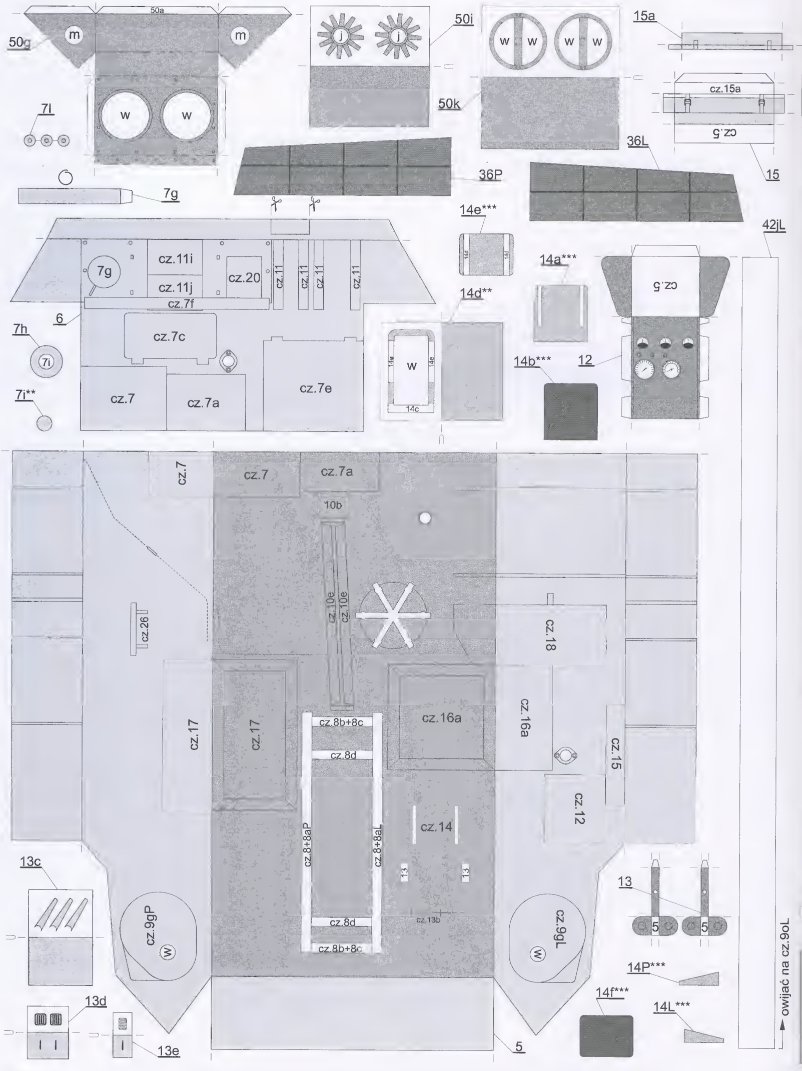

45***
45a
45c*
44d
45b**
45b**

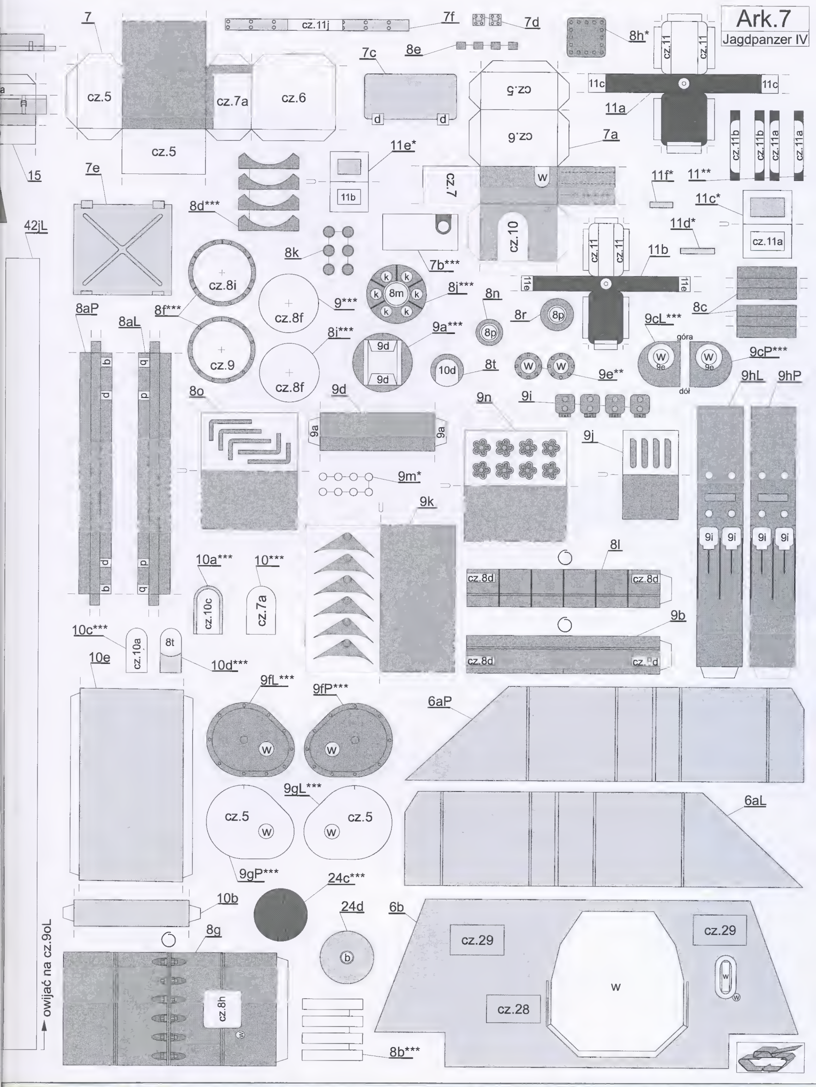

Ark.5
Jagdpanzer IV
2b
2a
2c
2d
cz.2
cz.2e
2g**
2d***
cz.2h
cz.2p
2c***
cz.2l
2o
2k**
cz.2u
cz.4b
cz.4
cz.4c
2h***
2j**
1
2t
2i
2j
2
2a
2p***
3e
2f
2n
2m***
w
2l**
cz.1
2u
cz.2m+n
cz.2g
cz.2e
cz.2f
cz.2b
cz.3c
2e
3j
3h
50j**
47b*
3c
3b
50m*
50g
4e
50h
3f
50a
50o
47e
3k
3d
4d
49a
4



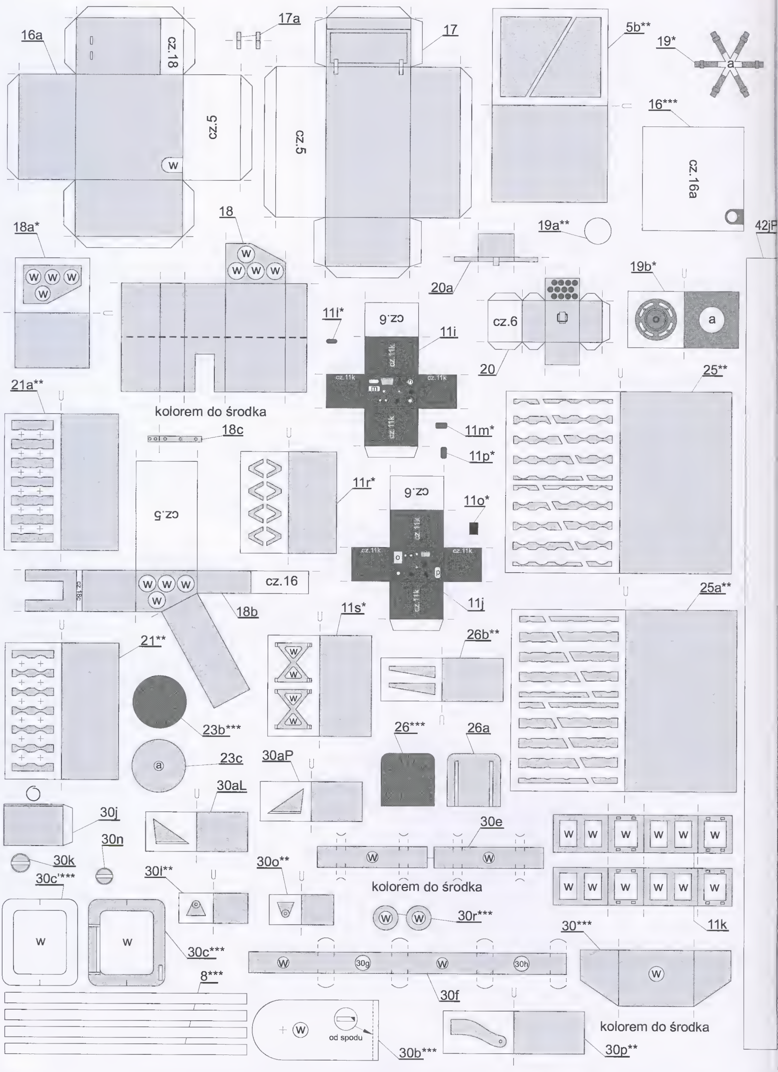


Ark.6
Jagdpanzer IV
45d
39d*
cz.39e
cz.39e
cz.39e
cz.39e
cz.39e
cz.39e
cz.39e
cz.39e
39e*
cz.39f
cz.39f
cz.39f
cz.39f
cz.39f
cz.39f
cz.39f
cz.39f
cz.39g
cz.39g
cz.39g
cz.39g
cz.39g
cz.39g
cz.39g
cz.39g
39f*
cz.39h
cz.39h
cz.39h
cz.39h
cz.39h
cz.39h
cz.39h
cz.39h
39g*
45c*
45b**
39l*
39m
39m
39m
39m
39m
39m
39m
39m
41d
cz.39d
cz.39d
cz.39d
cz.39d
cz.39d
cz.39d
cz.39d
cz.39d
39c
39h*
cz.39i
cz.39i
cz.39i
cz.39i
cz.39i
cz.39i
cz.39i
cz.39i
39i*
cz.39j
cz.39j
cz.39j
cz.39j
cz.39j
cz.39j
cz.39j
cz.39j
cz.39l
cz.39l
cz.39l
cz.39l
cz.39l
cz.39l
cz.39l
cz.39l
39k*
39m*
cz.39k
cz.39k
cz.39k
cz.39k
cz.39k
cz.39k
cz.39k
cz.39k
39j*
39n

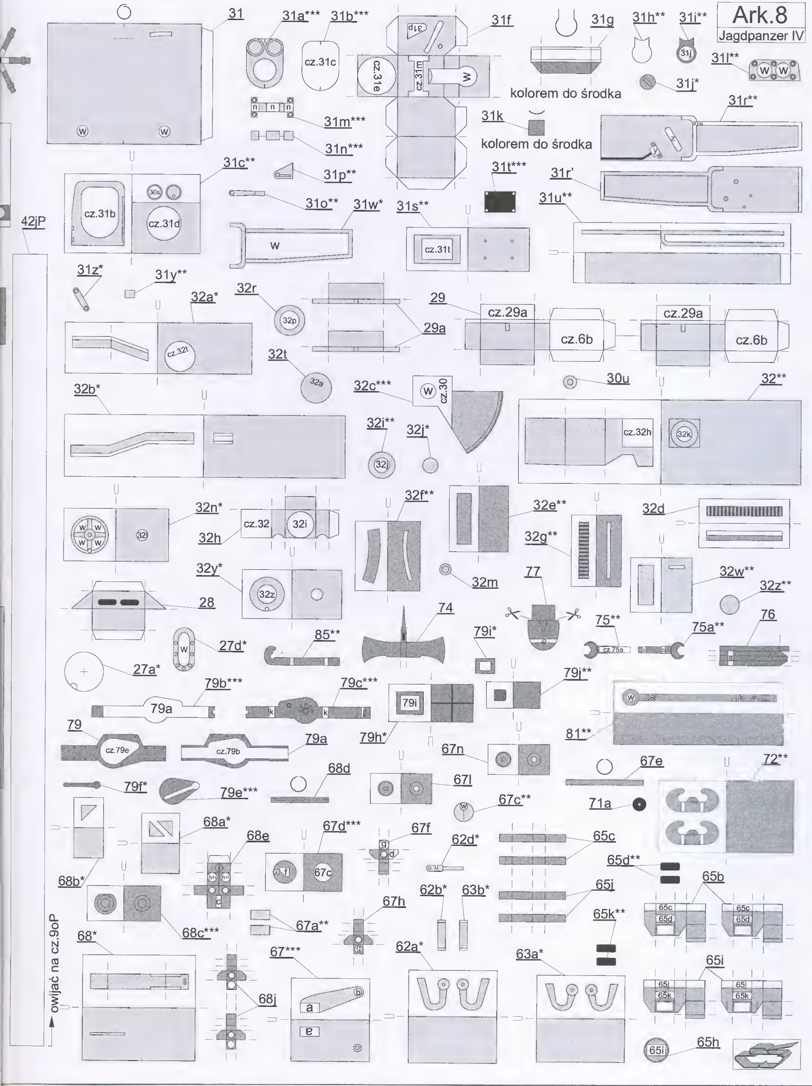

50a
50g
m
m
w
w
50i
j
j
w
w
w
w
50k
15a
cz.15a
cz.5
15
7l
36P
36L
7g
14e***
14d
14d
6
7g
cz.11i
cz.11j
cz.20
cz.11
cz.11
cz.11
cz.11
cz.7f
14d**
14a***
42jL
cz.5
7h
7i
cz.7c
14e
w
14e
14c
14b***
12
7i**
cz.7
cz.7a
cz.7e
cz.7
cz.7
cz.7a
10b
cz.10e
cz.10e
cz.26
cz.18
cz.17
cz.17
cz.16a
cz.16a
cz.8b+8c
cz.8d
cz.15
cz.12
cz.14
cz.8+8aP
cz.8+8aL
13
13
13c
13
5
5
cz.9gP
w
cz.8d
cz.13b
cz.8b+8c
cz.9gL
w
14P***
owijać na cz.9oL
13d
14f***
14L***
13e
5

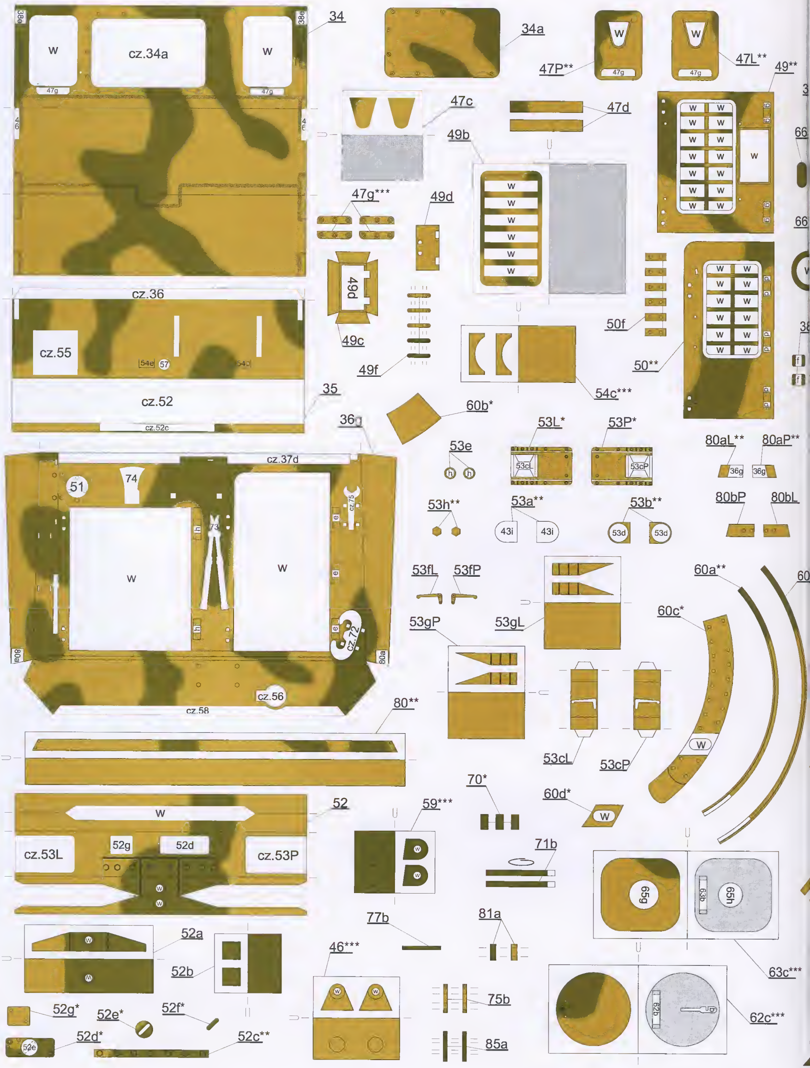


Ark.7
Jagdpanzer IV
7
7f
cz.11j
7d
8h*
cz.11
11c
11a
7c
8e
cz.5
cz.7a
cz.6
d
7a
15
7e
11e*
11b
cz.7
w
cz.10
11f*
11**
cz.11b
cz.11a
11c*
8d***
7b***
11d*
42jL
8k
8j***
8m
k
11e
8c
cz.8i
8n
8r
8p
8f***
cz.8f
9***
8aP
8aL
cz.9
8i***
9a***
9d
9cL***
góra
9cP***
9e
dół
8t
10d
9e**
9hL
9hP
8o
9i
9n
9a
9j
9m*
9k
8l
cz.8d
10a***
10***
cz.10c
9b
10c***
cz.10a
8t
10d***
10e
9fL***
9fP***
6aP
9gL***
6aL
9gP***
24c***
10b
24d
6b
8g
cz.29
cz.28
cz.8h
b
8b***
owijać na cz.9oL

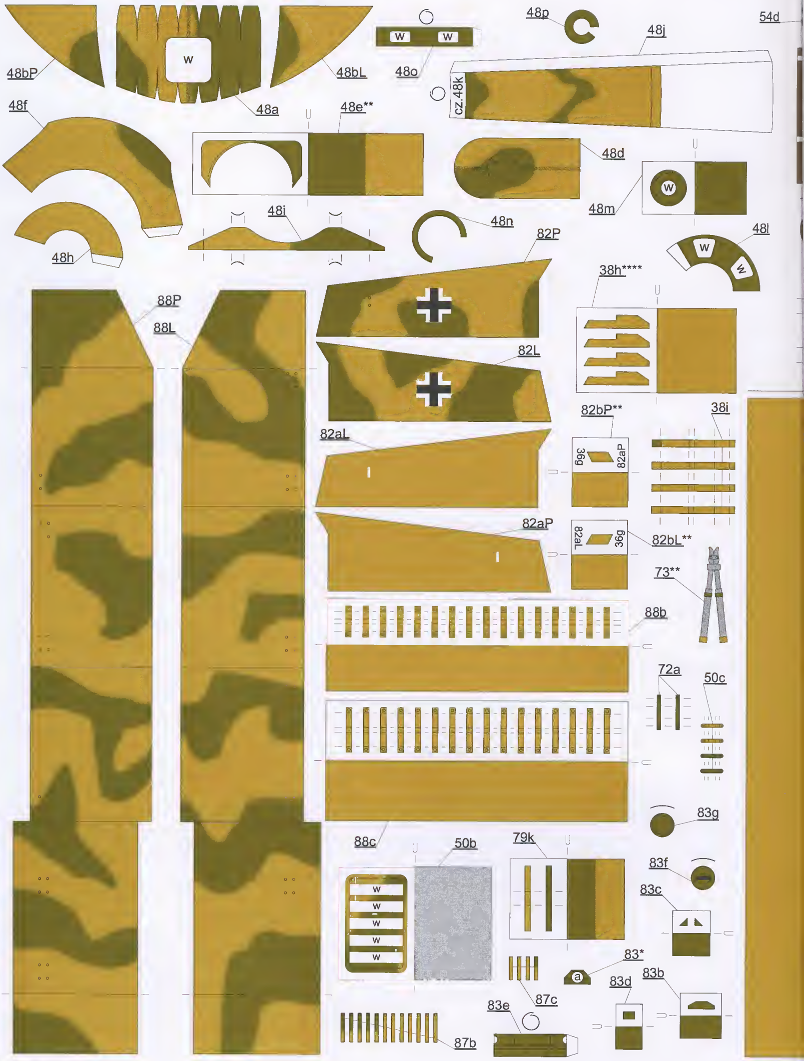

16a
cz.18
cz.5
w
17a
17
cz.5
5b**
19*
a
16***
cz.16a
18a*
18
19a**
42jP
20a
19b*
a
11l*
cz.6
11i
cz.6
20
kolorem do środka
21a**
18c
11m*
11p*
25**
11r*
cz.5
cz.6
11o*
cz.16
18b
11j
25a**
11s*
21**
26b**
23b***
26***
26a
23c
30aP
30aL
30j
30e
30n
30k
30c'***
30l**
30o**
kolorem do środka
30r***
11k
30***
30c***
30g
30h
8***
30f
od spodu
kolorem do środka
30b***
30p**

Ark.8
Jagdpanzer IV

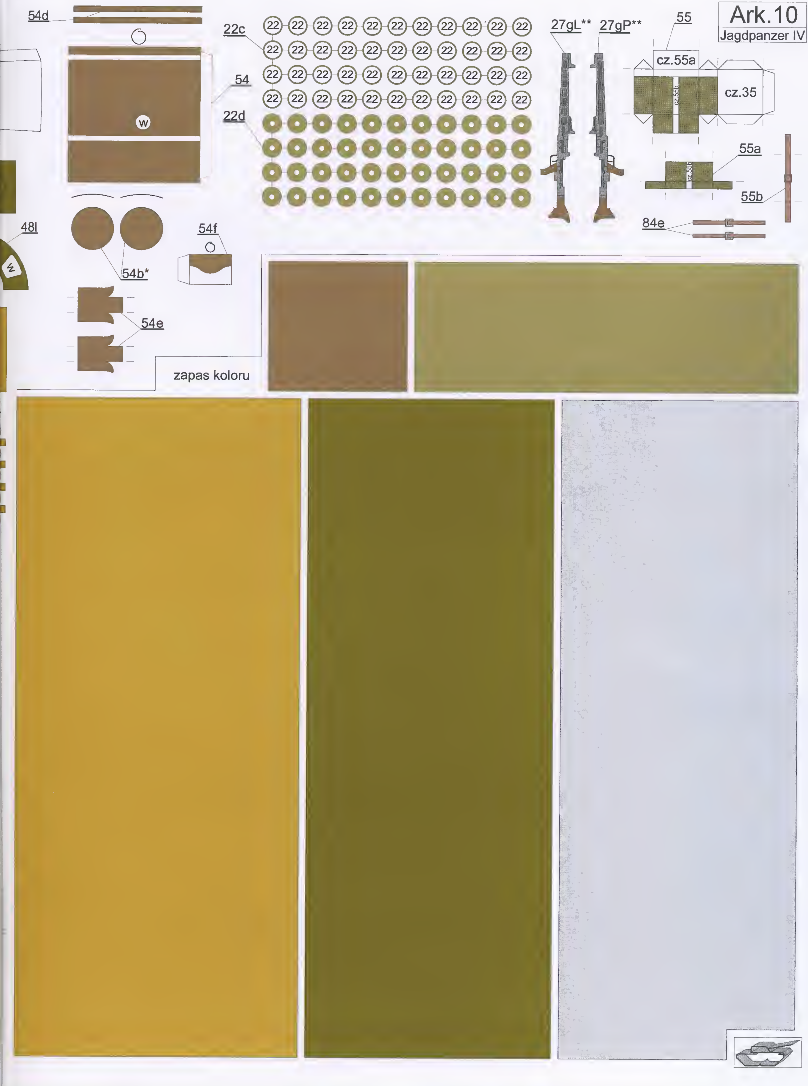


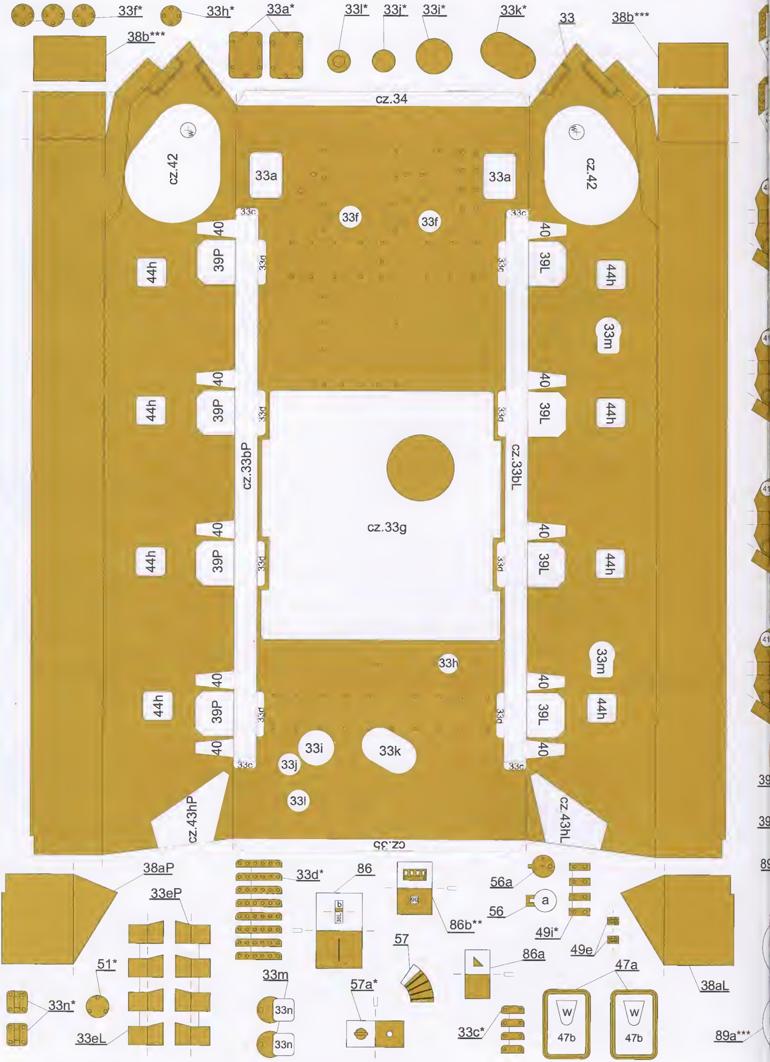

34
cz.34a
w
47g
38e
34a
47P**
47L**
49**
47c
47d
49b
47g***
49d
49c
49f
50f
50**
54c***
cz.36
cz.55
54e
57
cz.52
cz.52c
35
36g
cz.37d
51
74
73
cz.75
cz.72
80a
cz.56
cz.58
80**
60b*
53e
53L*
53P*
53cL
53cP
80aL**
80aP**
53h**
53a**
43i
53b**
53d
80bP
80bL
53fL
53fP
53gP
53gL
60a**
60c*
70*
60d*
59***
71b
52
cz.53L
52g
52d
cz.53P
52a
52b
77b
81a
46***
75b
85a
65g
63b
65h
63c***
62b
62c***
52g*
52e*
52f*
52d*
52e
52c**

Ark.9
Jagdpanzer IV
38L
47L**
49**
38cL
66a*
83
66*
38g
38d
38e*
37c
65
cz.61
64b
66a
65e
38P
38cP
27e**
cz.85
27
27f
37d
70
58
28a
48c
61*
65e
80aP**
80bL
65a
cz.37aP
cz.37aL
cz.27e
cz.28a
cz.48
37
37b
cz.37d
69
60**
37aP
112
65g
64b*
64a*
65
65f
64**
64a
63c***
37aL
62c***
38f****



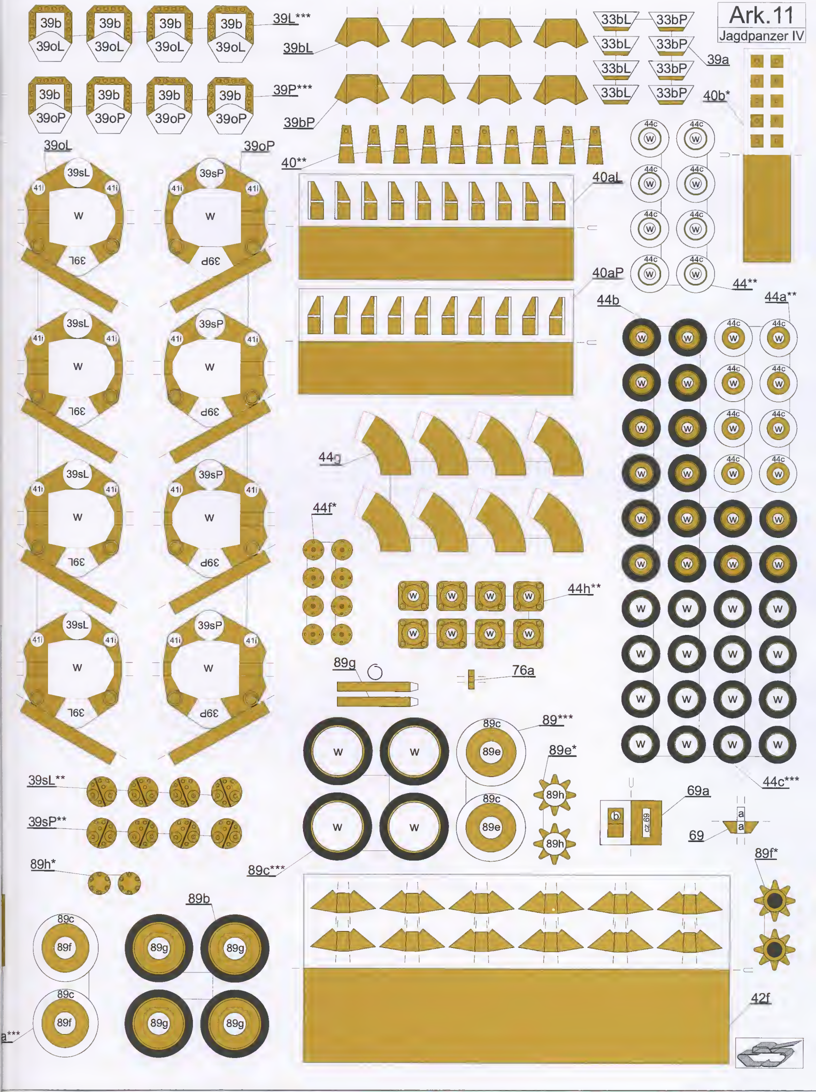
48bP
48a
48bL
48o
48p
48j
54d
cz.48k
48f
48e**
48d
48m
48h
48i
48n
82P
48l
38h****
88P
88L
82L
82aL
82bP**
38i
36g
82aP
82aP
82aL
36g
82bL**
73**
88b
72a
50c
83g
88c
50b
79k
83f
83c
83*
83d
83b
87c
83e
87b

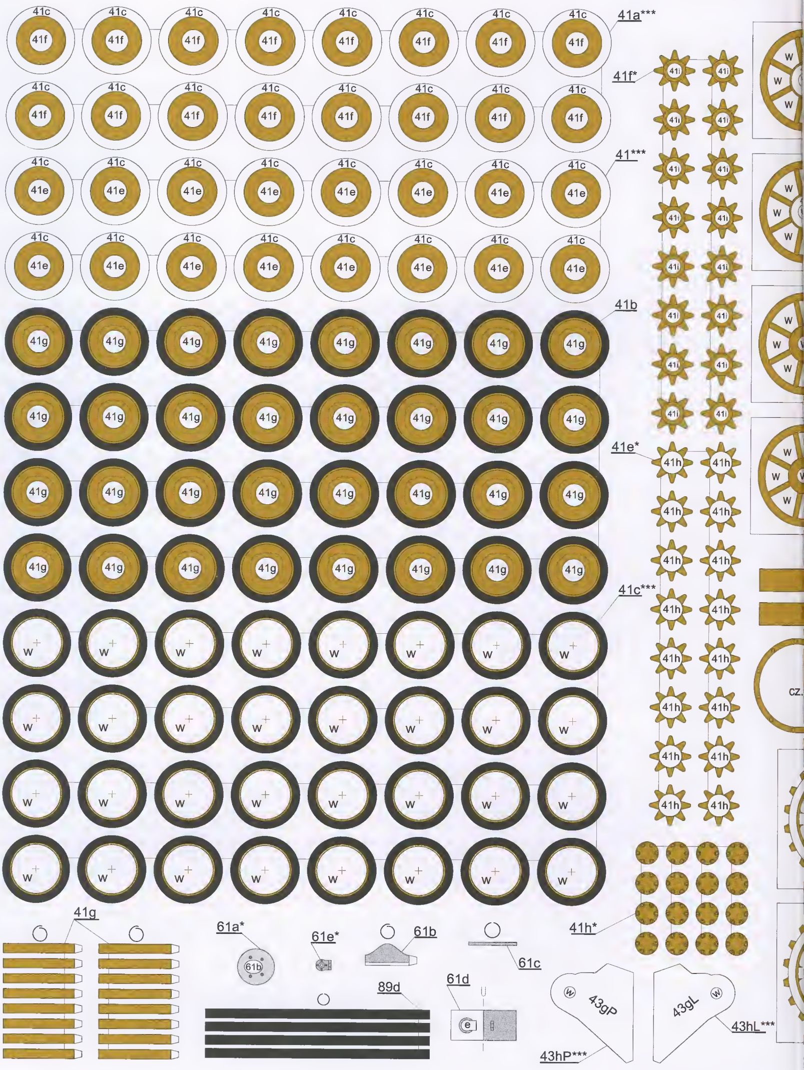

Ark.10
Jagdpanzer IV
54d
22c
22
54
w
22d
27gL**
27gP**
55
cz.55a
cz.55b
cz.35
55a
55b
84e
48l
54b*
54f
54e
zapas koloru


33f*
33h*
33a*
33l*
33j*
33i*
33k*
33
38b***
38b***
cz.34
cz.42
cz.42
33a
33a
33f
33f
33c
40
39P
33d
44h
39L
33m
cz.33bP
cz.33bL
cz.33g
33h
33i
33k
33j
33l
cz.43hP
cz.43hL
cz.35
38aP
33d*
86
86b**
56a
56
49i*
49e
33eP
51*
33eL
33n*
33m
33n
57
57a*
86a
47a
47b
W
38aL
33c*
89a***

Ark.11

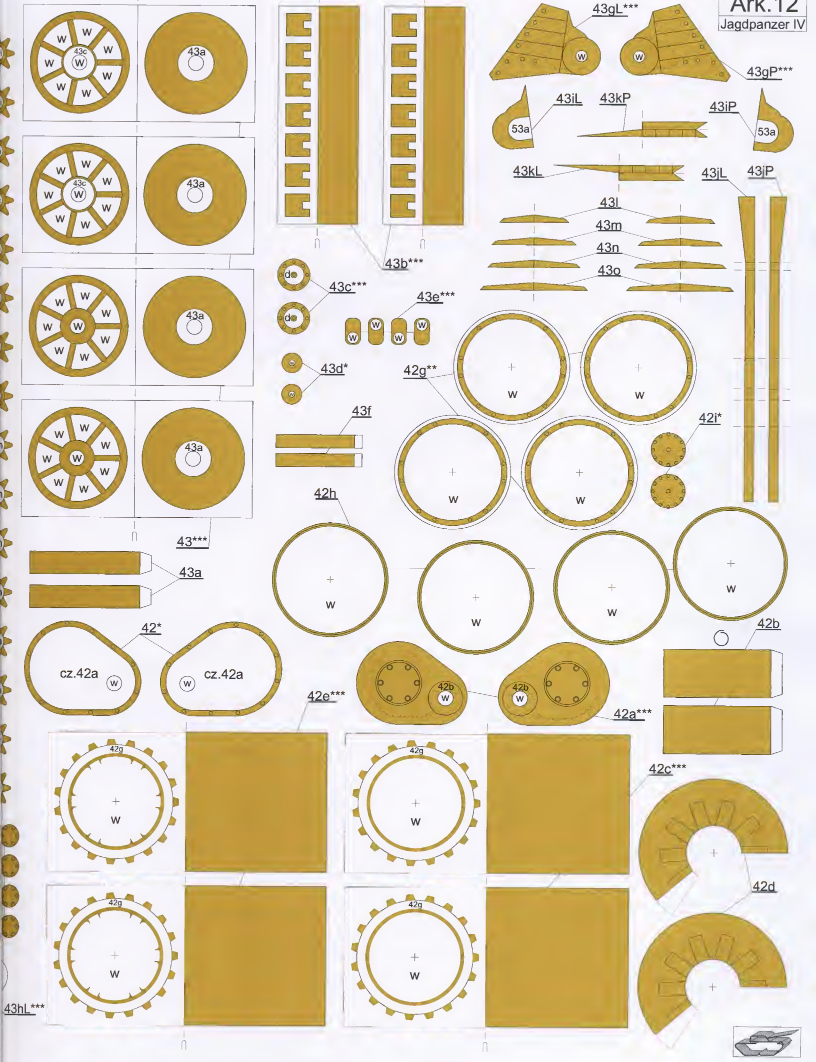
Jagdpanzer IV



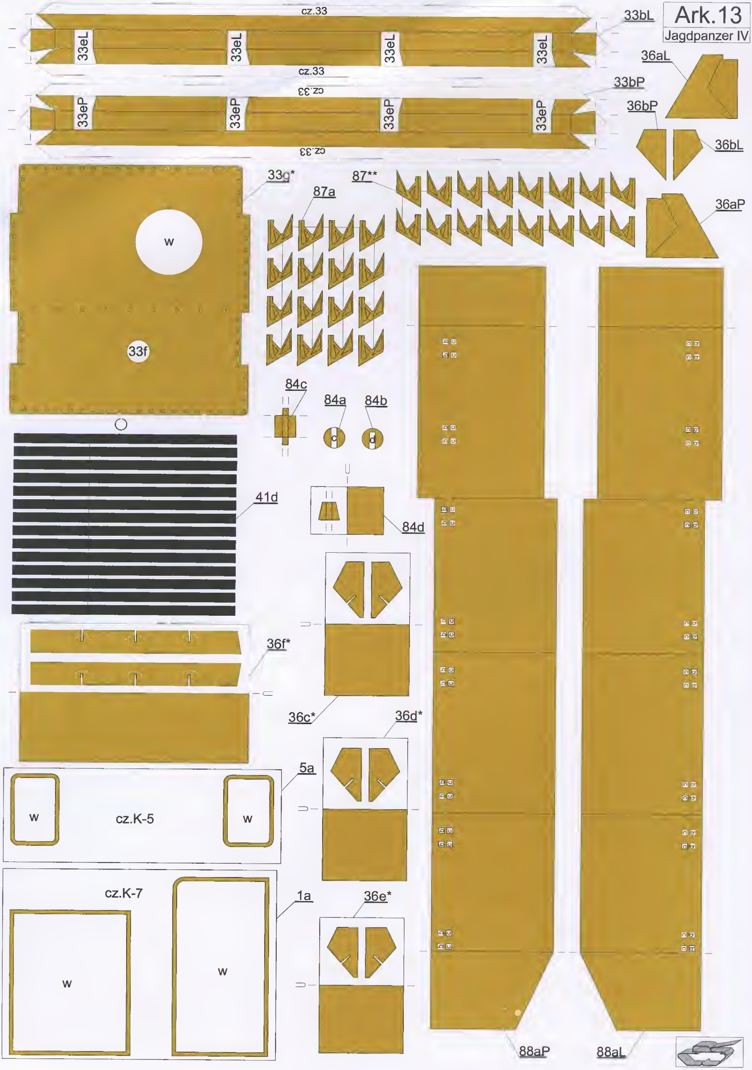


41a***
41c
41f
41e
41g
41f*
41***
41i
41b
41e*
41h
41c***
41h*
w
cz.
41g
61a*
61b
61e*
61b
61c
61d
e
89d
43gP
43gL
43hL***
43hP***

Ark.12
Jagdpanzer IV



Ark.13
Jagdpanzer IV



112

112

112